Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna
Quad. Studi Nat. Romagna, 15: 1-126, novembre 2001 ISSN 1123-6787

*Questo lavoro è dedicato a Roberto Savelli
che lo concepì senza poterlo vedere compiuto*

Fabio Semprini & Massimo Milandri

DISTRIBUZIONE DI 100 SPECIE VEGETALI RARE NELLA PROVINCIA DI FORLI'-CESENA

Riassunto

Vengono presentate 100 piante rare nella provincia di Forlì-Cesena; per ogni specie viene riportata la cartina di distribuzione ed un breve commento. Sono state trovate 5 specie nuove per il territorio: *Alisma lanceolatum, Anemone apennina, Cardamine enneaphyllos, Cardamine pentaphyllos, Ribes alpinum*; sono stati ben precisati gli areali provinciali di *Anemone trifolia, Campanula sibirica, Cardamine trifolia, Juniperus oxycedrus, Parnassia palustris, Polygala chamaebuxus*. Le specie mediterranee mostrano una linea di penetrazione sulle prime colline, con andamento SE-NW; le Orofile-S-Europee e le Circumboreali si attestano lungo il crinale appenninico. Il numero delle specie rare va aumentando man mano che ci si avvicina alla montagna e culmina nel Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi; zone di particolare concentrazione sono anche sulla bassa collina e sull'alloctono geologico.

Abstract

[*On the distribution of 100 rare vegetal species in Forlì-Cesena Province (Italy)*]
Distribution maps and short comments are provided for 100 rare plants of Forlì-Cesena Province. Five species new to the Province are reported: *Alisma lanceolatum*, *Anemone apennina*, *Cardamine enneaphyllos*, *Cardamine pentaphyllos*, *Ribes alpinum*. The distribution areas of *Anemone trifolia*, *Campanula sibirica*, *Cardamine trifolia*, *Juniperus oxycedrus*, *Parnassia palustris* and *Polygala chamaebuxus* within the Province are well defined.
It is pointed out that Mediterranean species occur along a SE-NW area on the foothills. Orophile South European and Circumboreal species are localized along the Apennine ridge. The number of rare species increases approaching high mountains and reaches its maximum in the Casentine Forests National Park. Particularly rich areas are found on the foothills and on geological Allochthon.

Key words: Vascular plants, Endangered plants, Phytogeography, Forlì-Cesena Province,

Introduzione

L'idea per questa ricerca è nata nel 1994, al termine dei lavori di censimento della flora protetta promossi dal WWF regionale dell' Emilia-Romagna. Oltre alle specie indagate allora, vi erano tante altre piante rare di cui sarebbe stato interessante conoscere la distribuzione ed il grado di diffusione. A livello regionale lo studio fu appena abbozzato, ma a Forlì la locale sezione del WWF riuscì a coinvolgere la Provincia per un sostegno logistico e finanziario.
I motivi di scelta delle entità da censire sono stati molteplici. Un certo numero di specie sono state scelte perché se ne era notata la progressiva rarefazione (es. *Antennaria dioica*, *Rosa gallica*); di queste, molte sono legate ad ambienti che stanno scomparendo, come i biotopi palustri (es. *Nasturtium officinale*, *Ranunculus trichophyllus*). In altri casi si sono privilegiate specie indicatrici dello stato dell' ambiente, perché la loro presenza sul territorio consente di individuare ecosistemi rari e ricchi di naturalità (es. *Erica arborea*, *Euonimus latifolius*, *Botrichium lunaria*), oppure perché sensibili al disturbo antropico (es. *Plantago lanceolata*). Di altre specie si voleva precisare la distribuzione (es. *Arisarum proboscideum*, *Anemone trifolia*, *Polygala chamaebuxus*); infine un congruo numero sono state immesse nell'elenco perché il limite del loro areale di distribuzione si trova proprio nel nostro territorio.

Nella tabella 1 le piante oggetto del censimento sono state suddivise in quattro gruppi:

A. Specie con areale prettamente settentrionale, di cui la provincia di Forlì-Cesena rappresenta più o meno il limite meridionale (per lo più si tratta di specie circumboreali).
B. Specie con areali mediterranei, di cui la provincia rappresenta più o meno il limite settentrionale, per lo meno nel versante adriatico.
C. Specie endemiche o con areali particolari, spesso frammentati, non sempre ben conosciuti.
D. Specie più o meno rare sul territorio, generalmente per le loro particolari esigenze edafico - climatiche.

TABELLA n.1

		A	B	C	D
1	*Acer monspessulanum* L.		X		
2	*Aconitum lamarckii* Rchb.				X
3	*Adiantum capillus-veneris* L.				X
4	*Alisma plantago-aquatica* L.				X
5	*Alisma lanceolatum* With.				X
6	*Allium neapolitanum* Cyr.		X		
7	*Allium roseum* L.		X		
8	*Alnus incana* (L.) Moench	X			

9	*Amelanchier ovalis* Medicus				X
10	*Anemone apennina* L.		X		
11	*Anemone hortensis* L.		X		
12	*Anemone ranunculoides* L.				X
13	*Anemone trifolia* L.			X	
14	*Antennaria dioica* (L.) Gaertner	X			
15	*Arenaria bertolonii* Fiori			X	
16	*Arisarum proboscideum* (L.) Savi			X	
17	*Artemisia cretacea* (Fiori) Pign.			X	
18	*Asphodelus albus* Miller				X
19	*Betula pendula* Roth	X			
20	*Botrychium lunaria* (L.) Swartz				X
21	*Butomus umbellatus* L.				X
22	*Caltha palustris* L.	X			
23	*Campanula latifolia* L.				X
24	*Campanula scheuchzeri* Vill.				X
25	*Campanula sibirica* L.	X			
26	*Cardamine enneaphyllos* (L.) Crantz				X
27	*Cardamine kitaibelii* Becherer				X
28	*Cardamine pentaphyllos* (L.) Crantz	X			
29	*Cardamine trifolia* L.			X	
30	*Centaurea montana* L.				X
31	*Cerinthe major* L.		X		
32	*Cistus salvifolius* L.		X		
33	*Clematis viticella* L.				X
34	*Colchicum lusitanum* Brot.				X
35	*Convolvulus cantabrica* L.		X		
36	*Corydalis solida* (L.) Swartz				X
37	*Cotinus coggygria* Scop.				X
38	*Cotoneaster sp.* Medicus				X
39	*Cyclamen repandum* S. et S.		X		
40	*Dracunculus vulgaris* Schott				X
41	*Ecballium elaterium* (L.) A. Rich.		X		
42	*Echinops sphaerocephalus* L.				X
43	*Erica arborea* L.		X		
44	*Erica scoparia* L.		X		
45	*Euonymus latifolius* (L.) Miller				X
46	*Gagea lutea* (L.) Ker-Gawl.				X
47	*Gentianella campestris* (L.) Borner				X
48	*Hermodactylus tuberosus* (L.) Salisb.				X
49	*Iris graminea* L.				X
50	*Iris pseudacorus* L.				X
51	*Isopyrum thalictroides* L.			X	
52	*Jasione montana* L.				X
53	*Juniperus oxycedrus* L.		X		
54	*Lembotropis nigricans* (L.) Griseb.	X			

55	*Linum alpinum* Jacq.				X
56	*Lonicera etrusca* Santi		X		
57	*Loranthus europaeus* Jacq.			X	
58	*Malus florentina* (Zuccagni) C. K. Schneider			X	
59	*Murbeckiella zanonii* (Ball) Rothm.			X	
60	*Nasturtium officinale* R.Br.				X
61	*Ophioglossum vulgatum* L.	X			
62	*Ornithogalum pyrenaicum* L.				X
63	*Osyris alba* L.		X		
64	*Parnassia palustris* L.				X
65	*Phillyrea latifolia* L.		X		
66	*Physospermum cornubiense* (L.) DC.			X	
67	*Pistacia terebinthus* L.		X		
68	*Polygala chamaebuxus* L.			X	
69	*Polygonatum multiflorum* (L.) All.				X
70	*Polygonatum odoratum* (Miller) Druce				X
71	*Primula veris* L.				X
72	*Pyrola minor* L.	X			
73	*Ranunculus platanifolius* L.				X
74	*Ranunculus trichophyllus* Chaix				X
75	*Rhamnus alpinus* L.				X
76	*Ribes alpinum* L.				X
77	*Robertia taraxacoides* (Loisel.) DC.			X	
78	*Rosa gallica* L.				X
79	*Rosa sempervirens* L.		X		
80	*Ruscus hypoglossum* L.				X
81	*Ruta graveolens* L.				X
82	*Scilla autumnalis* L.		X		
83	*Sedum maximum* (L.) Suter				X
84	*Sedum monregalense* Balbis			X	
85	*Smyrnium olusatrum* L.		X		
86	*Sparganium erectum* L.				X
87	*Staehelina dubia* L.			X	
88	*Teucrium polium* L.		X		
89	*Tilia cordata* Miller				X
90	*Tilia platyphyllos* Scop.				X
91	*Tulipa clusiana* DC.				X
92	*Tulipa sylvestris* L.		X		
93	*Typha minima* Hoppe				X
94	*Umbilicus rupestris* (Salisb.) Dandy		X		
95	*Urospermum dalechampii* (L.) Schmidt		X		
96	*Vaccinium vitis idaea* L.	X			
97	*Veratrum nigrum* L.				X
98	*Viburnum tinus* L.		X		
99	*Viola eugeniae* Parl.			X	
100	*Viscum album* L.				X

Metodologia

La metodologia della ricerca ricalca quella già seguita nel censimento della flora protetta a livello regionale (Alessandrini & Bonafede, 1996). Ne è stato adottato il reticolo cartografico, che coincide con quello degli elementi in scala 1:10.000 della Carta Tecnica Regionale (CTR); ogni intervallo è di 6' di latitudine per 10' di longitudine, il che corrisponde sul terreno ad un rettangolo di circa 5,6 per 6,7 Km. Nella rappresentazione delle mappe di distribuzione, 16 elementi sono raggruppati e caratterizzati da un numero di tre cifre: il numero del foglio della cartografia regionale standard 1:50.000 suddiviso a sua volta in quattro tavole 1:25.000 (per es. 254NW, 254NE, 254SE, 254SW).

Nella scheda fornita ai rilevatori, oltre ai dati fondamentali sulla localizzazione di ciascuna specie trovata (data, località, comune, foglio CTR), venivano chiesti una serie di codici per descrivere le condizioni ecologiche della stazione, precisamente: altitudine, ambiente prevalente, abbondanza e stato di fioritura; ciò ha permesso molte volte di precisare l'habitat e le specifiche condizioni in cui la pianta vegeta sul territorio. Tutti i dati sono stati introdotti in un database appositamente impostato; il software per la creazione delle cartine di distribuzione è stato autoprodotto.

Sono stati considerati anche dati già in nostro possesso o forniti dai rilevatori, purchè non anteriori al 1990, per cui si può considerare che questo censimento si sia protratto per un arco di 10 anni[1].

Il database, dopo il completamento dell'archiviazione dati, contiene 1051 records, forniti da una ventina di rilevatori, secondo il seguente schema:

Nevio Agostini	36
Augusto Barasi	313
Francesco Cappelli	19
Ettore Contarini	25
Massimo Milandri	256
Fabio Semprini	149
Maurizio Sirotti	61
Ivano Togni	120
altri rilevatori	23
archivio A. Alessandrini	36
dati bibliografici recenti	13

Cenni geologici e vegetazionali sul territorio provinciale

La massima parte del territorio montano della provincia di Forlì-Cesena è costituita dalla formazione Marnoso-arenacea romagnola, una regolare alternanza di strati

[1] In alcune cartine di distribuzione figurano anche dati anteriori al 1990 quando questi sono stati giudicati utili per delineare l'areale di distribuzione.

di arenaria, più dura, e di marna siltosa argillosa. Fanno eccezione solo alcuni tratti più alti dello spartiacque appenninico (M. Falco, M. Gabrendo, Poggio Scali, Passo dei Fangacci) dove la roccia è il così detto Macigno toscano, di epoca oligocenica (Fig. 1).

La Marnoso-arenacea invece si è formata nel Miocene inferiore, grazie alla sedimentazione di successive correnti di torbida in un bacino marino piuttosto profondo. I rilievi di quest'area sono accentuati, con pendenze sensibilmente diverse a seconda che ci si trovi su versanti a "reggipoggio", più ripidi e spesso coperti da boschi, o su quelli a "franapoggio", a pendenze dolci, sfruttati per insediamenti e coltivazioni. Dalla marna, più erodibile e fragile dell'arenaria, derivano spesso dei suoli primitivi formati da sfatticci, che rimangono nudi dalla vegetazione o dove si insediano specie idricamente meno esigenti.

La copertura vegetale di questa area è varia: sul massimo crinale troviamo delle formazioni prative, piuttosto modeste in estensione, ma importanti per le specie

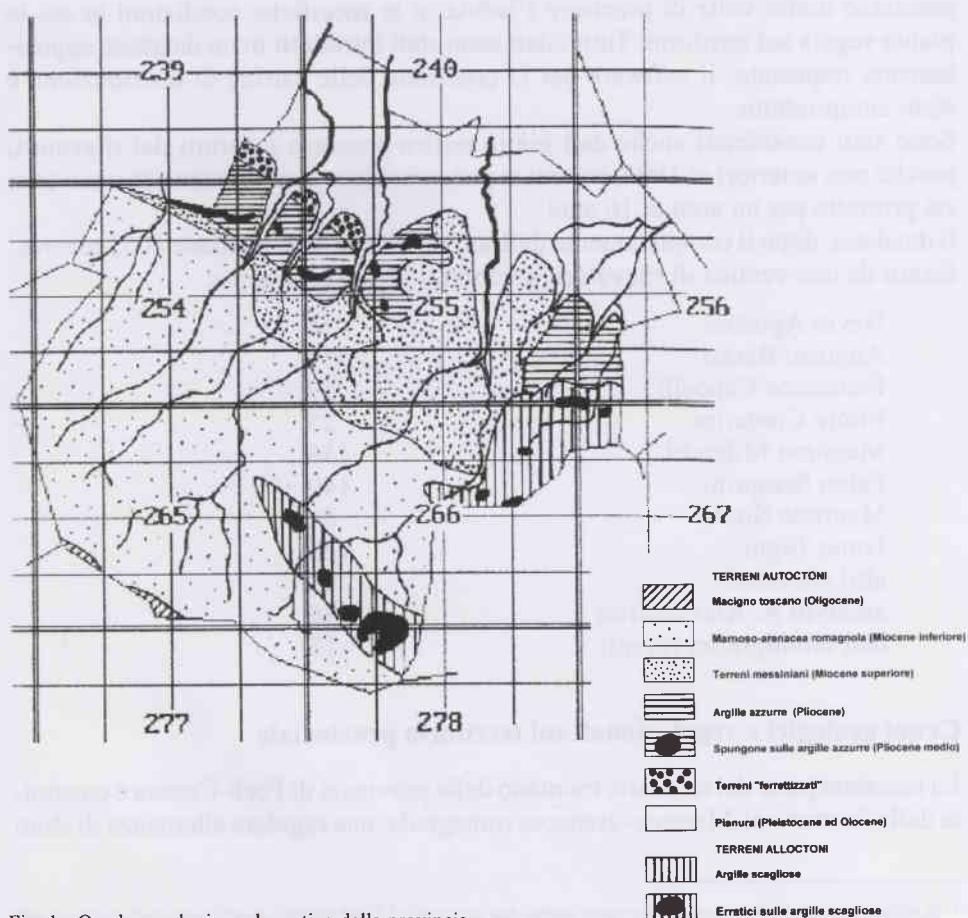



Fig. 1 - Quadro geologico schematico della provincia

boreali che vi trovano rifugio; immediatamente sotto si trovano le abieti-faggete (*Abies alba* e *Fagus sylvatica*): formazioni boschive mature e rigogliose che costituiscono il vero cuore del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi; via via che si scende di quota, il faggio si mescola a tigli (*Tilia platyphyllos*), aceri (*Acer pseudoplatanus*), olmi (*Ulmus glabra*), ciliegi (*Prunus avium*) e, successivamente, ad una nutrita varietà di altre essenze arboree. Siamo nei pressi del'isoipsa degli 800 m, che costituisce il limite altitudinale inferiore della faggeta; sotto incontriamo un bosco misto dove le essenze dominanti sono carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), cerro (*Quercus cerris*) e roverella (*Quercus pubescens*); per lo più si tratta di cedui invecchiati. Gli spazi boscati sono notevolmente aumentati negli ultimi cinquant'anni, grazie ad una massiccia opera di riforestazione, soprattutto a pino nero (*Pinus nigra*). Dove il bosco manca troviamo arbusteti, caratterizzati dalla ginestra dei carbonai (*Cytisus scoparius*) più in alto, dove il terreno presenta un sufficiente grado di acidità, e da ginestra odorosa (*Spartium junceum*) alle quote inferiori. Talvolta incontriamo pascoli freschi, ma nella maggior parte dei casi si tratta di ex coltivi popolati di arbusti, massimamente ginepro (*Juniperus communis*), che stanno pian piano tornando alla naturalità. Le zone abitate e coltivate si trovano essenzialmente sui fondovalle.
La formazione Marnoso-arenacea si estende fino alla linea Modigliana, Predappio, Cusercoli, Sarsina, a valle della quale rimane coperta da deposizioni del Miocene superiore (Messiniano). La serie dei terreni messiniani è costituita da una certa varietà di tipi litologici disposti a mosaico; essi danno, nel loro complesso, un paesaggio collinare ondulato, con una buona alternanza di boschi, arbusteti e coltivi. Vi sono argille più o meno sabbiose, arenarie, conglomerati; a questi ultimi si deve, qua e là, la presenza di piccole pareti rocciose. Talvolta si trovano anche deposizioni gessose e solforose: non arrivano a dare vaste formazioni caratteristiche, come succede nell'attiguo territorio faentino, ma ne abbiamo buoni esempi presso Cusercoli e al Monte della Perticara dove, in passato, lo zolfo è stato oggetto di estrazione. Nel cesenate la formazione messiniana è particolarmente estesa ed arriva a toccare la pianura; è costituita per lo più dalle caratteristiche "mollasse tenere", con suoli sciolti e profondi, tendenzialmente acidi, dove spesso si insedia il castagno (*Castanea sativa*). La zona è ben coltivata (frutteti, vigneti, culture orticole), ma vi sono qua e là isole di vegetazione naturale che hanno riservato piacevoli sorprese al nostro lavoro di ricerca.
Più a valle, il Miocene è coperto dalle deposizioni plioceniche. Il paesaggio è formato da colline poco rilevate, dalle pendenze dolci e continue, dove colpisce la mancanza di formazioni boschive. Il terreno è costituito da argille molto compatte, di colore grigio-azzurrastro, spesso con marcata concentrazione salina, quindi poco ospitali per la vita vegetale. La vegetazione cessa completamente nei caratteristici calanchi, una serie di piccole vallecole, disposte ad anfiteatro, separate tra loro da creste e pinnacoli dalle pareti quasi verticali. Queste forme erosive sono molto evidenti nella zona di Castrocaro; il Pliocene si ripresenta, dopo un'interruzione, anche a Longiano e Roncofreddo, ma con componente argillosa meno

spiccata e quindi forme erosive meno esasperate.
Di particolare importanza per la vegetazione è una serie di emergenze rupestri che, con andamento NW-SE, taglia la fascia delle argille azzurre. Si tratta di un'antica scogliera di origine organogena, chiamata localmente "Spungone", ricca di fossili ancor oggi reperibili in superficie; sui relativi rilievi, che spiccano su un paesaggio di colline poco acclivi, è ospitata una flora termofila, spesso relitta, molto interessante: molte specie diffuse più a sud penetrano nella provincia di Forlì-Cesena proprio seguendo questa linea di piccoli rilievi (es. *Anemone hortensis*, *Cyclamen repandum*).
Le prime pendici collinari del forlivese, a ridosso dell'adiacente pianura, ospitano un tipo pedologico interessante dal punto di vista vegetazionale: i terreni ferrettizzati, di colore rossastro che, giacendo su antiche conoidi fluviali, hanno subito un dilavamento e si presentano oggi particolarmente calciocarenti. Si tratta di zone ormai completamente coltivate, ma che fino al XIX secolo erano in buona parte coperte da boschi di quercia (per lo più *Quercus pubescens*). Di questi oggi restano praticamente solo due relitti, il Bosco di Scardavilla (a prevalenza di *Quercus cerris*) e quello di Ladino, che risultano importanti stazioni di rifugio di piante nemorali, oltre che di specie tipicamente acidofile.
Geologicamente parlando, la pianura forlivese-cesenate è formata da alluvioni di epoca pleistocenica su una fascia compresa fra la collina e la via Emilia, e una successiva zona olocenica che arriva fino al mare. Non vi si trova quasi alcun residuo di vegetazione naturale: dove non si sono insediati gli abitati e le attività produttive, il terreno è intensamente coltivato; la vegetazione arborea si trova esclusivamente in parchi o giardini. Non ci sono particolari biotopi umidi, come invece avviene nel ravennate; anche l'ambiente costiero, con le sue cenosi caratteristiche, è stato distrutto per far posto ad abitati e stabilimenti balneari.
Oltre alle formazioni geologiche autoctone che abbiamo brevemente esaminato in ordine sia cronologico che geografico, vi sono anche terreni alloctoni che si sono

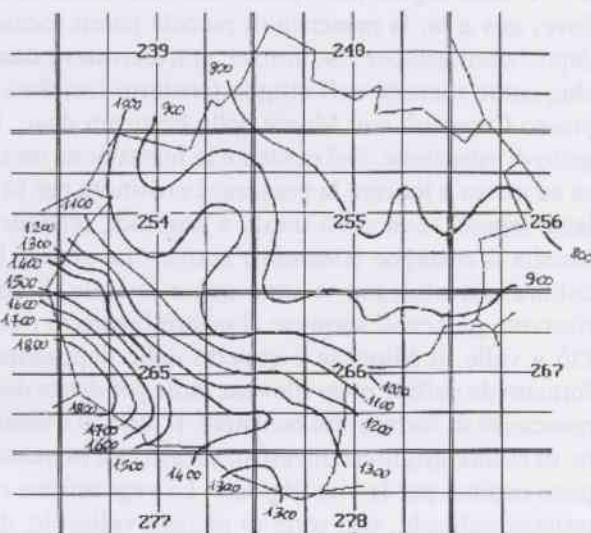



Fig. 2 - Isoiete provincia di Forlì-Cesena in mm/anno

sovrapposti a quelli originari prima dell'emersione marina. In sostanza si tratta di due colate con andamento SE-NW; una più stretta ed allungata, che interessa i comuni di Bagno di Romagna e S. Sofia ed una seconda, più ampia, nella zona di Sogliano. Il terreno è di natura argillosa (Argille scagliose) e quindi presenta rilievi dolci, scarsa copertura arborea, fenomeni erosivi.
A movimentare il paesaggio, su questi terreni eterogenei poggiano grosse formazioni rocciose, dalle pareti spesso verticali, anch'esse trasportate contestualmente alle colate argillose; si tratta di rocce antiche, traslate passivamente dopo la loro deposizione, per scivolamento gravitativo o movimenti tettonici, che si trovano perciò in posizione alloctona rispetto al loro luogo di origine tirrenico-ligure situato molte decine di Km a SW di dove si trovano oggi (ZANOLI, 1999); questi materiali erratici sono di varia natura ma vi prevalgono i calcari; tale è, per esempio, la formazione maggiore all'interno dei confini provinciali, quella che dà corpo al massiccio del Monte Fumaiolo.

Caratteri redazionali delle schede

Le schede che seguono riguardano le cento specie oggetto della ricerca, in ordine alfabetico; ognuna riporta nell'ordine:
a) nome scientifico;
b) sinonimi (eventuali) di maggior impiego nella letteratura floristica recente;
c) nome italiano; ove non sia di uso comune, è stato tratto da PIGNATTI (1982);
d) famiglia botanica di appartenenza;
e) carta di distribuzione in ambito provinciale, che ha carattere indicativo e non esaustivo della reale presenza della specie;
f) descrizione della pianta. Questa è stata redatta ad uso di chi non conosca la specie, soffermandosi soprattutto sui caratteri maggiormente visibili ed appariscenti (portamento, misure, foglie, fiori, ecc.) e cercando, per quanto possibile, di evitare termini troppo tecnici. Al termine della descrizione, un'indicazione dei tempi di fioritura fornisce l'idea anche del periodo vegetativo per le specie erbacee;
g) corologia, tratta da PIGNATTI (l.c.). È un'indicazione sintetica della distribuzione della specie a livello mondiale;
h) habitat e distribuzione altitudinale, sia in ambito provinciale che fuori provincia, per dare un'idea delle esigenze ecologiche della specie;
i) commento alla distribuzione nella provincia di Forlì-Cesena, con accenni all'areale, alla rarità, alle caratteristiche edafiche ed eventuali riferimenti bibliografici.

Glossario dei termini corologici

Alpino-Dinariche: piante diffuse sulle Alpi e sui rilievi balcanici più o meno paralleli alla costa adriatica.

E-Alpino-Dinariche: limitate alla zona più orientale.

Atlantiche: nelle zone costiere atlantiche europee, più o meno dal Portogallo alla Norvegia, comprese le isole inglesi.

Subatlantiche: si estendono anche più ad oriente, verso l'interno del continente.

Centroasiatiche: il significato è intuitivo.

Circumboreali: presenti in tutte le zone temperato-fredde d'Europa, Asia ed America settentrionale.

Cosmopolite: presenti in tutto il globo o quasi.

Endemiche: presenti esclusivamente in una zona ristretta.

Eurasiatiche: in tutta Europa ed Asia, anche fino al Giappone.

Eurasiatiche-temperate: come sopra, ma nelle zone a clima temperato.

Eurosiberiane o Eurosibiriche: diffusione analoga alla precedente, ma con centro gravitazionale spostato più ad est e in una fascia più settentrionale, quindi a clima più freddo.

Mediterranee: diffuse nelle nazioni che si affacciano sul Mar Mediterraneo. Talvolta una indicazione di punti cardinali (N, NW, ecc.) indica delle limitazioni. In particolare:

Steno-Mediterranee: significa che la distribuzione è limitata alla zone prossime alle coste (areale dell'ulivo).

Euri-Mediterranee: distribuzione analoga alla precedente, ma con maggiore irradiazione all'interno (areale della vite, comprensivo quindi di buona parte della Francia).

Mediterraneo-Montane: sulle montagne che circondano il bacino, senza scendere in pianura né addentrarsi in centro Europa.

Orofile: diffuse sulle catene montuose. In particolare:

Orofile-S-Europee: sulle catene montuose maggiori dell'Europa meridionale (Alpi, Pirenei, Appennini, Monti balcanici) con areali frammentati.

Orofile-Tirreniane: distribuzione analoga, ma limitata alla zona più occidentale.

Paleotemperate: su tutte le regioni temperate del Vecchio Continente, arrivando anche all'Africa settentrionale.

Pantropicali: in tutta la fascia tropicale (Eurasia, Africa e America).

Pontiche: piante dei climi steppici, più o meno in Ucraina e regioni a nord del Mar Nero.

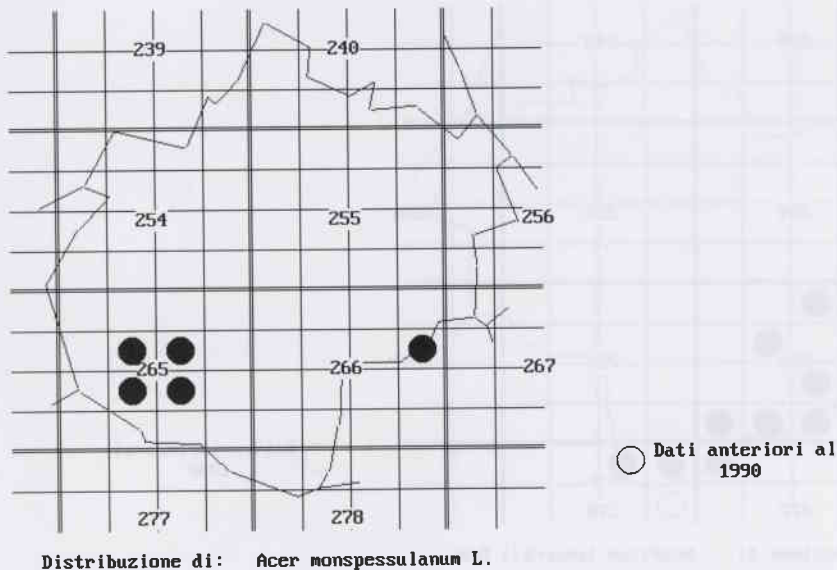
Siberiane: analoghe alle eurosiberiane, ma a diffusione più limitata.

Sub ...: questo prefisso, che propriamente significa "sotto" o anche "circa", nel nostro contesto ha valore attenuativo: i confini della zona indicata sono meno rigorosi.

Transadriatiche o Anfiadriatiche: significa che sono presenti su entrambe le sponde di questo mare.

Turaniche: nelle regioni a sud del Mar Nero (Anatolia, Medio Oriente, Iran, ecc.) a clima arido.

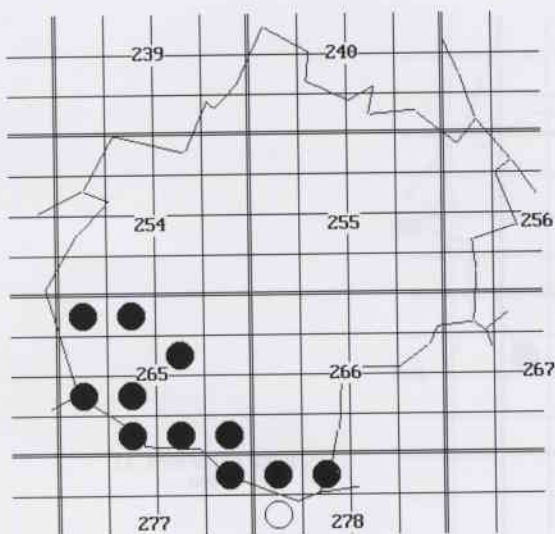
1) **Acer monspessulanum** L. Acero minore

ACERACEAE

Arbusto o alberello (in tal caso può raggiungere i 6-12 m); foglie decidue caratterizzate da tre lobi ad angolo retto, lungamente picciolate; fiori piccoli, verdastri, a cinque petali, disposti in fitti corimbi. Con la fruttificazione, le infiorescenze divengono pendule; i frutti sono le tipiche samare degli aceri, con angolo acutissimo tra le due ali, tanto che spesso queste si sovrappongono.

Corologia: Euri-Mediterranea

Habitat: In area mediterranea può concorrere a formare boschi termofili di latifoglie, altrimenti si trova in boscaglie o cespuglieti in posizione bene esposta; fino a 1000 m.

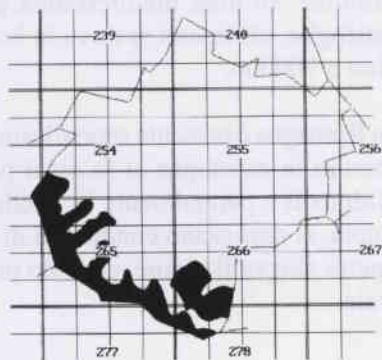
In Romagna è presente sporadicamente nelle zone dove affiora la Marnoso-arenacea mentre in montagna si fa assai più rara ad eccezione della valle del Bidente di Ridracoli e parzialmente in quella di Pietrapazza; qui infatti, anche ad una certa quota, si realizzano condizioni di una certa continentalità (clima più asciutto) rispetto alle valli vicine, creando un ambiente simile a quello dell'Appennino centrale.

2) **Aconitum lamarckii** Rchb. Aconito di Lamarck
RANUNCULACEAE

Distribuzione di: Aconitum lamarckii Rchb.

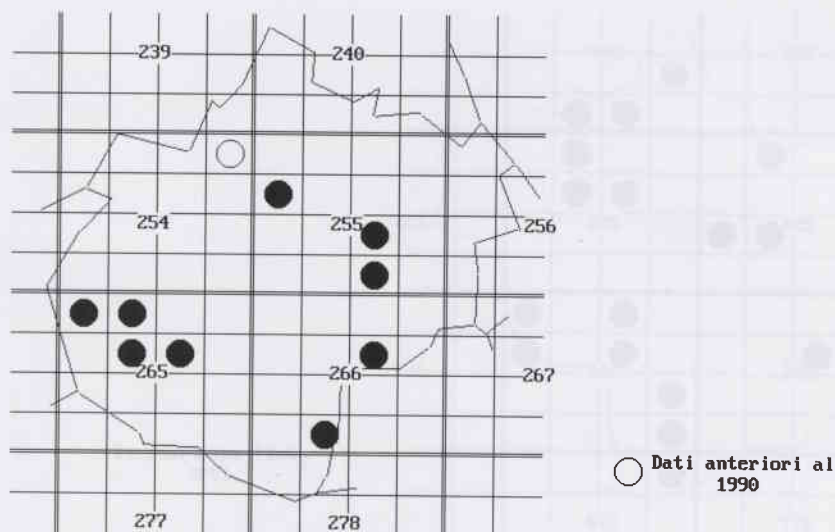
Erbacea perenne alta 50-120 cm; foglie palmate con 5 lobi profondamente separati, sfrangiati ed irregolarmente dentellati a loro volta; i fiori (25-40) sono raccolti in una lunga spiga terminale, sono giallo zolfo, con un petalo a cappuccio alto circa 3 cm (elmo) che sovrasta e copre in parte gli altri.
Fioritura a giugno-luglio. Pianta velenosa. (Foto a pag. 115)

Corologia: Orofila-S-Europea

Habitat: Cresce nei boschi (conifere o faggete), su terreni ricchi; teoricamente da 200 a 2000 m.

Nella provincia di Forlì la distribuzione dell'Aconito coincide con quella delle faggete; la pianta si insedia su conche fresche, in punti raggiunti dal sole. In qualche caso è stata rinvenuta su prati; probabilmente si tratta di vecchi pascoli dove sono rimasti residui organici.

Distribuzione delle faggete in provincia

3) **Adiantum capillus-veneris** L. Capelvenere

ADIANTACEAE

Distribuzione di: Adiantum capillus-veneris L.

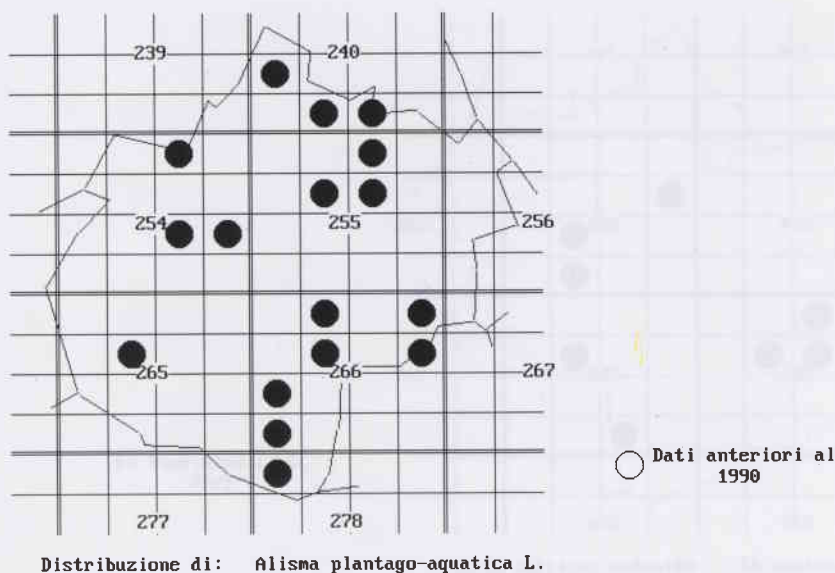
Piccola felce di 10-40 cm, dal rizoma strisciante e nerastro; le fronde sono pendule, di un bel verde tenero, a fitti segmenti cuneati inseriti su piccioli e rachidi lucidi e neri. Le spore maturano da luglio fino all'autunno.

Corologia: Pantropicale

Habitat: Su rocce stillicidiose o nei pressi di sorgenti, spesso all'interno dei pozzi e all'imboccatura di grotte; fino ai 1500 m.

L'osservazione di questa specie non è sempre agevole a causa del suo habitat particolare, che la confina in stazioni puntiformi; pensiamo quindi che la sua presenza possa essere maggiore di quanto non risulti dalla cartina di distribuzione, è legata comunque ad acque ricche di calcio. Sensibile alla temperatura, si va rarefacendo con l'altitudine.

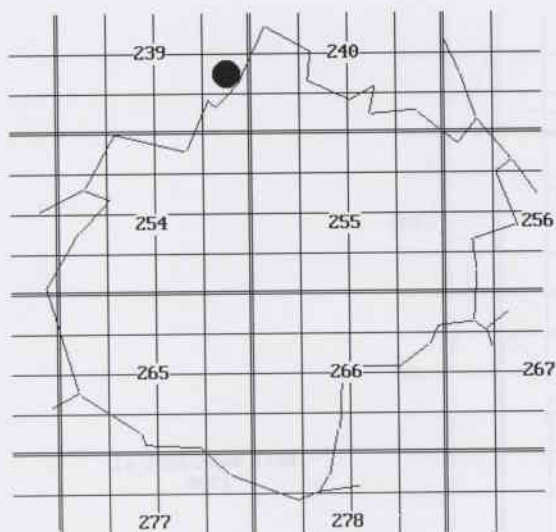
4) **Alisma plantago-aquatica** L. ALISMATACEAE — Mestolaccia

Distribuzione di: Alisma plantago-aquatica L.

Pianta acquatica eretta alta da 30 a 120 cm. Le foglie nascono direttamente dalla radice, sono dotate quindi di lungo picciolo che permette loro emergere; la lamina è ovale-lanceolata, con 5 nervi paralleli. I fiori sono disposti in pannocchia terminale, con lunghi peduncoli verticillati, hanno tre piccoli petali bianco-rosei di forma rotondeggiante; sbocciano in maggio e giugno.

Corologia: Subcosmopolita

Habitat: Nei fossi, nelle paludi, in genere nelle acque ferme e non inquinate. Da 0 a 500 m, ma talora anche più in alto.

La pianta è abbastanza frequente nel territorio provinciale; non mostra una particolare distribuzione per cui si può affermare che sia presente semplicemente laddove trova acque pulite. Sebbene sia più abbondante in pianura, ne abbiamo rinvenuto stazioni sopra i 500 m e, in un paio di casi, anche sopra i 1000 m.

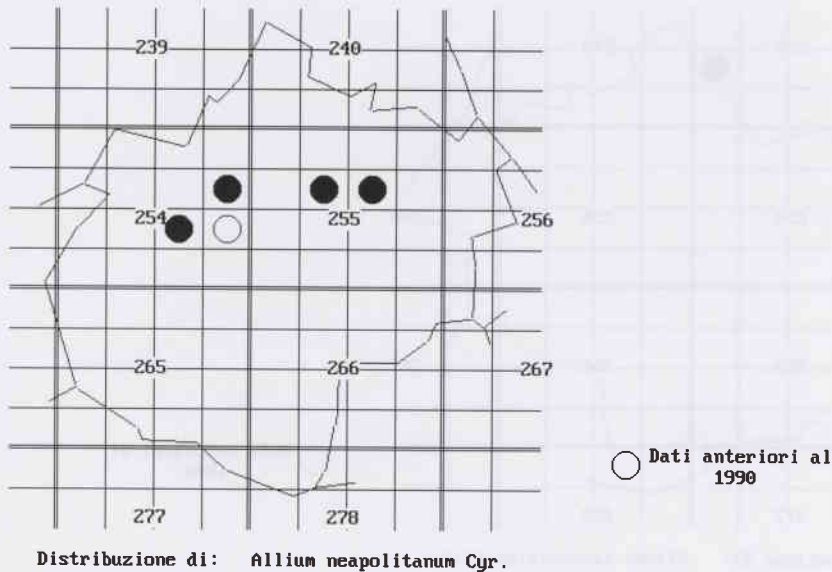
5) **Alisma lanceolatum** With. Mestolaccia lanceolata
ALISMATACEAE

Distribuzione di: Alisma lanceolatum With.

Pianta acquatica assai simile alla precedente, ma di dimensioni minori (20-40 cm); le foglie sono più sottili ed acuminate; i petali di un rosa tendente al violetto, più appuntiti, ma sempre molto piccoli (3-4-mm). Fioritura da maggio a giugno.

Corologia: Subcosmopolita

Habitat: Negli stessi ambienti e alle stesse quote della congenere.

La specie, simile come aspetto ed esigenze ecologiche ad *A. plantago-aquatica* con la quale tende a confondersi, è però rarissima: ne abbiamo potuto registrare un solo ritrovamento. È nuova per il territorio forlivese (SEMPRINI, 1998 b); la precedente citazione per la Romagna è assai datata e riguarda le pinete ravennati (ZANGHERI, 1936).

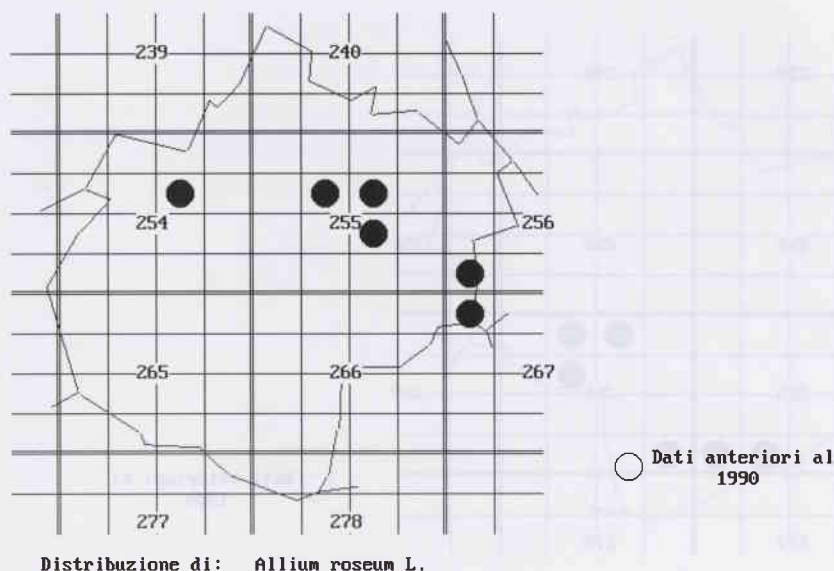
6) Allium neapolitanum Cyr. Aglio napoletano
LILIACEAE

Pianta erbacea bulbosa, alta 20-40 cm. Foglie tutte basali, nastriformi carenate, larghe più di un cm. I fiori sono riuniti in una ombrella densa, in cima ad uno scapo senza ramificazioni; sono piccoli, numerosi, bianchi, con sei petali dall'apice ottuso, disposti a stella. Fioritura a maggio. (Foto a pag. 115)

Corologia: Steno-Mediterranea

Habitat: Generalmente in ambienti aperti ma ombrosi; anche nelle vigne e, nel sud, negli oliveti. Fino agli 800 m.

Questa specie è diffusa soprattutto nel meridione; all'inizio della nostra ricerca è stata osservata in alcune stazioni collinari calde della nostra provincia. Va precisato tuttavia che si tratta anche di una pianta coltivata e, negli ultimi anni, la sua diffusione nei giardini e negli orti è notevolmente aumentata. Probabilmente favorita dai recenti mutamenti climatici, tende sempre più spesso a spontaneizzarsi. Nella cartina abbiamo preferito mantenere solo le stazioni con caratteri di naturalità.

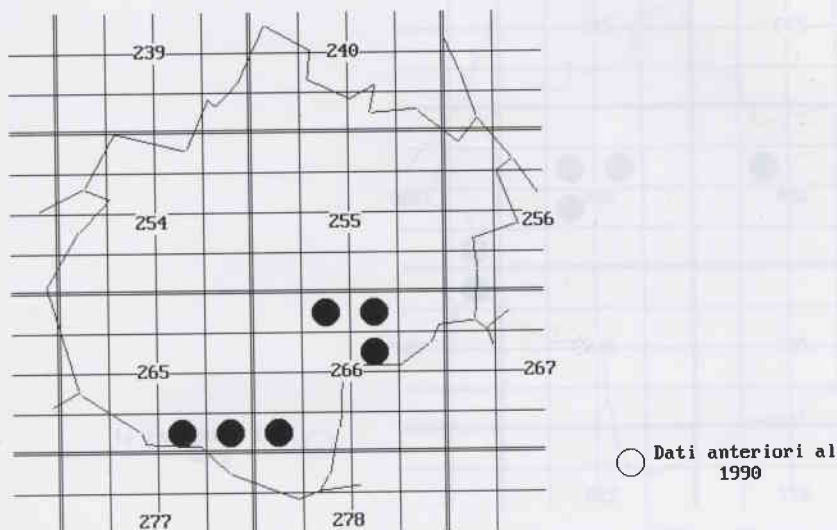
7) **Allium roseum** L. Aglio roseo

LILIACEAE

Pianta bulbosa alta 30-50 cm; le foglie sono tutte basali, nastriformi piane, larghe 4-6 mm, con una finissima dentellatura sul margine. Il fusto è unico, cilindrico; alla sua sommità una ombrella di fiori rosei di poco meno di due cm di diametro, a sei tepali ellittico-acuti. Fioritura in aprile e maggio. (Foto a pag. 115)

Corologia: Steno-Mediterranea

Habitat: Prati e scarpate piuttosto aride ed assolate, talvolta anche su muretti o rupi. Fino a 700 m.

Fa parte di quel gruppetto di specie termofile che penetra da sud nel territorio provinciale approfittando del microclima che si instaura sulle emergenze rupestri della prima fascia collinare, cioè gli "erratici" calcarei a SE di Cesena e lo "Spungone" pliocenico nel forlivese.

8) **Alnus incana** (L.) Moench BETULACEAE — Ontano bianco

Albero alto fino a 7-8 m (ma talvolta anche più), dalle foglie ovato-rombiche, irregolarmente dentate nella metà anteriore. Infiorescenze tipiche di tutti gli ontani: quelle maschili sono amenti cilindrici di 1-2 cm, quelle femminili invece hanno forma ovoide, lignificate a maturità, simili quindi a piccole pigne.
Fioritura da marzo ad aprile. (Foto a pag. 115)

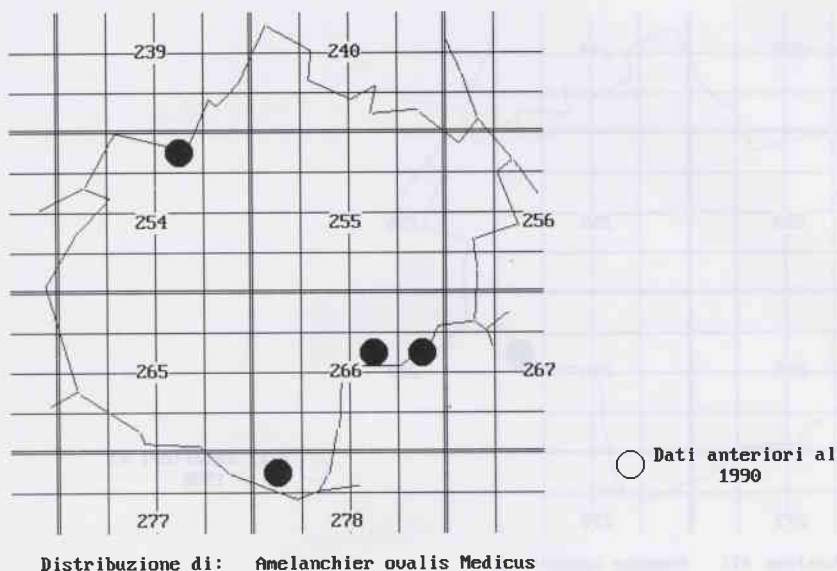
Corologia: Circumboreale

Habitat: Boscaglie abbastanza umide, rive di fiumi o torrenti montani; fino a1300 m.

La specie, presente in diverse località dell'Emilia, aveva solo due segnalazioni in Romagna: nelle Foreste Casentinesi (Padula & Crudele, 1988) e nella Val Marecchia (Ubaldi, 1983). La presente ricerca ha il merito di averne segnalato la presenza in più stazioni; alcune di queste (sicuramente quelle del cesenate) presentano caratteri di spontaneità (Togni, 1999). Nella zona montana si hanno notizie di un uso forestale dell'Ontano bianco, che è una specie assai poco esigente nei confronti del suolo; le stazioni segnalate quindi dimostrerebbero la sua capacità di reinselvatichirsi anche alle nostre latitudini.

9) **Amelanchier ovalis** Medicus — Pero corvino

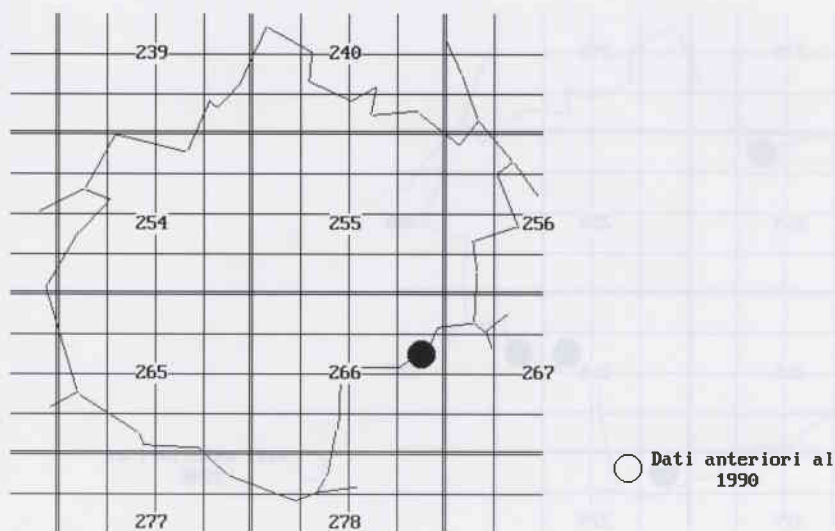
ROSACEAE

Distribuzione di: Amelanchier ovalis Medicus

Modesto cespuglio, alto fino a 2 m, con foglie rotondeggianti, dal picciolo di circa un cm, verde lucide sopra e bianco-lanose sotto, finemente dentellate. I fiori sono portati da racemi, hanno cinque petali bianchi, stretti ed allungati (12-15 mm); frutti del diametro di mezzo cm, neri-bluastri. Fioritura in aprile-maggio, prima della comparsa delle foglie.

Corologia: Mediterranea-Montana

Habitat: Tipica pianta rupestre, su rocce calcaree soleggiate; fino 1200 m o più.

La specie non è molto diffusa sul territorio; la si incontra su substrati rupestri o sassosi di natura calcarea: geologicamente su "erratici" (S e SE della provincia) o sullo "Spungone" (al confine con la collina faentina).

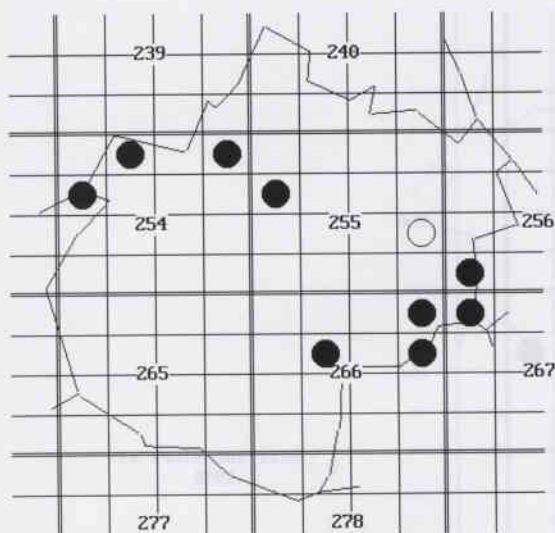
10) Anemone apennina L. Anemone dell'Appennino
RANUNCULACEAE

Piccola pianta erbacea, con foglie radicali composte di tre segmenti irregolarmente inciso-dentati; sul fusto solo tre foglie, simili alle precedenti, immediatamente sotto l'unico fiore. Questo ha numerosi petali (15 o più), allungati, rotondi all'apice, di colore celeste pallido o quasi bianchi. Fioritura precoce: marzo-aprile. (Foto a pag. 116)

Corologia: SE-Europea

Habitat: Boschi di leccio, di quercia e anche di faggio; fino a 1500 m.

Nuova presenza per la flora romagnola (Barasi, 1998 a). La specie è diffusa nei rilievi di tutto l'Appennino centrale e meridionale (segnalata in passato, ma poi non più ritrovata, nel pavese). La stazione romagnola si può sicuramente considerare oggi quella più settentrionale del versante adriatico.

11) **Anemone hortensis** L. Fior stella

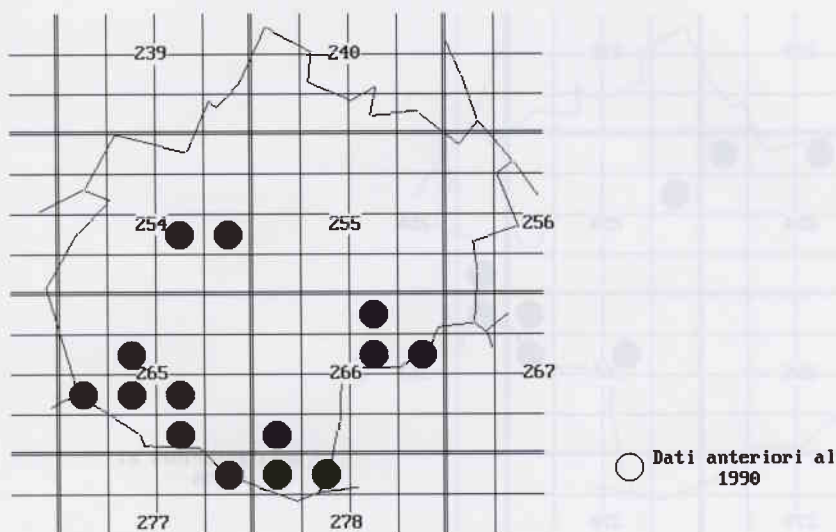
RANUCULACEAE

Distribuzione di: Anemone hortensis L.

Pianta erbacea alta dai 15 ai 30 cm; le foglie sono radicali, suddivise in tre-cinque lobi a loro volta divisi in segmenti acuti. Il fusto porta un fiore solitario sotto il quale si inseriscono tre foglie lineari-lanceolate, appuntite; i petali sono numerosi, di un bel colore roseo più o meno intenso, in mezzo ai quali spicca il ciuffo degli stami, molto scuri, quasi neri. Fioritura molto precoce al sud, da noi marzo-aprile. (Foto a pag. 116)

Corologia: N-Mediterranea

Habitat: Prati aridi, su sottosuoli rocciosi o ghiaiosi. Fin sopra i 1000 m.

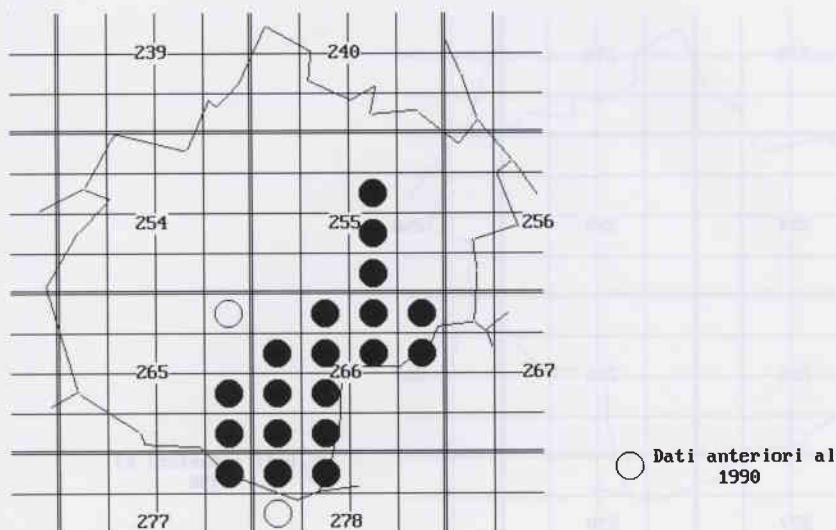
Diffusissima al sud ed in Toscana, la specie penetra in provincia insediandosi sulle emergenze di natura calcarea della bassa collina (erratici della zona di Sogliano, "Spungone" presso Castrocaro), favorita anche dal microclima caldo delle rupi. Nella zona di Modigliana probabilmente la penetrazione avviene dalla Toscana, grazie alla minor altitudine dello spartiacque appenninico.

12) **Anemone ranunculoides** L. Anemone giallo
RANUNCULACEAE

Pianta erbacea alta 10-20 cm; foglie completamente suddivise in tre o più segmenti lanceolati, a loro volta suddivisi ed irregolarmente dentati. Le tre foglie situate immediatamente sotto il fiore sono simili a quelle radicali; il fiore è giallo, con cinque petali ovali, per lo più unico sullo scapo. Fioritura da febbraio fino a maggio, a seconda della altitudine. (Foto a pag. 117)

Corologia: Europea-Caucasica

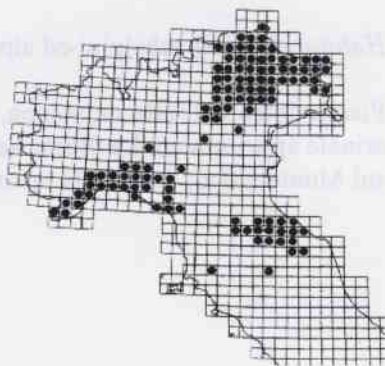
Habitat: Boschi di latifoglie in punti freschi.

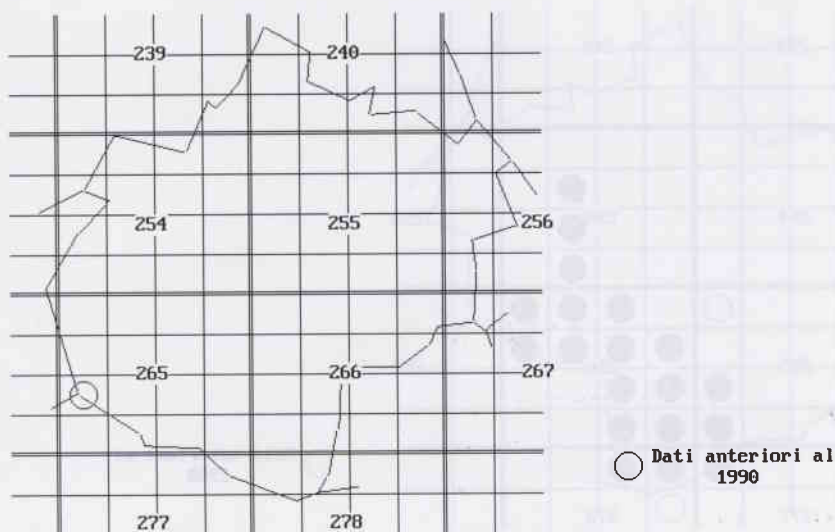
In provincia la specie si dimostra una costante accompagnatrice del faggio (radure o prati in quota); vi sono anche piccole stazioni nella zona collinare, ma sempre in punti boscosi e particolarmente freschi.

13) **Anemone trifolia** L. Anemone trifogliata
RANUNCULACEAE

Pianta erbacea alta 10-30 cm. Ha le foglie suddivise in tre segmenti lanceolati, dalla punta acuta, regolarmente dentellati sul margine; anche in questo anemone le foglie radicali e le tre situate sotto il fiore sono simili. Il fiore ha cinque petali ellittici bianchi, antere anch'esse bianche. Fioritura: maggio-giugno. (Foto a pag. 117)

Corologia: Orofila-S-Europea

Habitat: Boschi di faggio e di conifere; in Romagna anche misti di quercia e carpino.

La distribuzione italiana di questa specie è particolare (vedi figura): un nucleo alpino orientale, un secondo ligure, un terzo appenninico umbro-marchigiano. La nostra ricerca ha messo in luce come il limite settentrionale di quest'ultimo coincida sostanzialmente con lo spartiacque Val Savio-Val Bidente.

Distribuzione italiana di *A. trifolia* (da UBALDI, 1977)

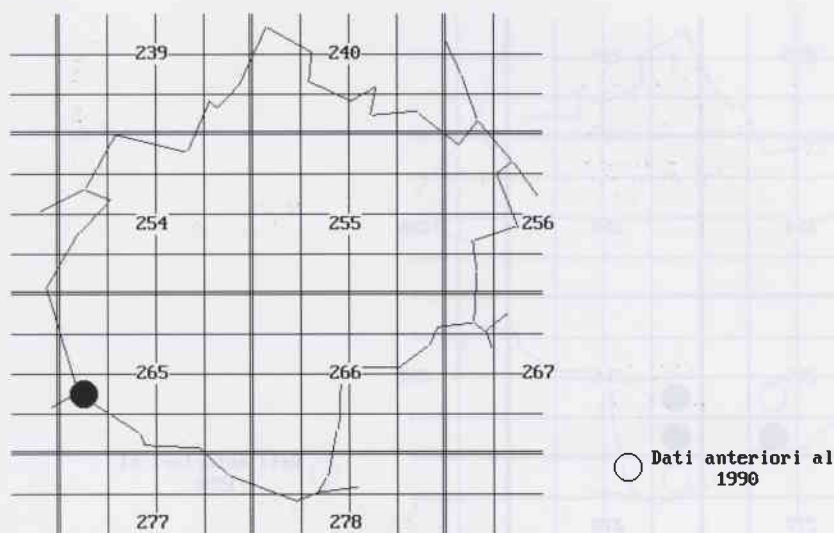
14) Antennaria dioica (L.) Gaertner — Sempiterni di montagna
COMPOSITAE

Distribuzione di: Antennaria dioica (L.) Gaertner

Piccola erbacea, non più alta di 10 cm, completamente coperta di fitti peli biancastri; le foglie sono spatolate, raggruppate in una rosetta basale, quelle lungo il fusto sono invece sottili ed appressate. La specie è dioica, ma tanto i fiori maschili che quelli femminili sono minuti e raggruppati in fascetti di 3-10 capolini anch'essi di color chiaro. Fioritura: da giugno ad agosto. (Foto a pag. 117)

Corologia: Circumboreale

Habitat: Pascoli subalpini ed alpini, su suoli umificati, acidi; fin sopra i 2000 m.

Pianta tipica dell'alta montagna, in Romagna cresceva solo sui prati più alti del crinale appenninico. Le ultime segnalazioni in nostro possesso risalgono al 1982, sul Monte Falco; durante la nostra ricerca non è stata confermata.

15) **Arenaria bertolonii** Fiori — Arenaria di Bertoloni
(= *A. saxifraga* (Bert.) Fenzl)
CARYOPHYLLACEAE

Minuscola pianta strisciante, con foglie opposte, ovali, a punta acuta, minori di un cm; fiori di cinque petali, bianco-candidi, lunghi poco più di un cm, di forma spatolata, ma con punta bifida; dieci stami. Fioritura: giugno-luglio.
(Foto a pag. 118)

Corologia: Endemica (Orofila-Tirreniana)

Habitat: Substrati ghiaiosi di natura calcarea; da 1000 a 2300 m.

Questa specie ha un areale frammentato dalle Alpi Apuane al Pollino, Sardegna e Corsica; nella nostra provincia pochissime stazioni, tutte in prossimità del Monte Falterona (all'interno del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi). Se ne auspica la tutela.

16) **Arisarum proboscideum** (L.) Savi Arisaro codato

ARACEAE

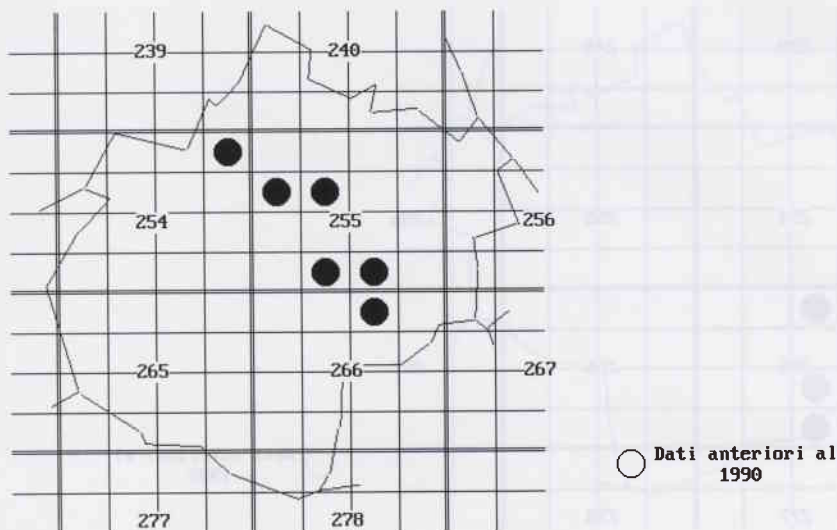
Pianta erbacea strisciante, con foglie dotate di lungo picciolo e lamina dalla caratteristica forma sagittata (a punta di lancia). Fiore particolare, di 2-3-cm, bianco e marrone; è formato da un breve tubo, che termina a cappuccio e si prolunga poi in una appendice filiforme, ricurva, lunga anche 12-15 cm. Fioritura a maggio. (Foto a pag. 118)

Corologia: Endemica (Italia tirrenica)

Habitat: Boschi umidi, ma anche siepi rigogliose; da 0 a 1200 m.

La specie è endemica dell'Italia peninsulare, diffusa soprattutto nell'area tirrenica con sporadici sconfinamenti nel versante adriatico (Puglia, Marche, Romagna) (Moggi, 1959). In provincia di Forlì lo abbiamo rinvenuto nei boschi freschi (per lo più faggete, ma anche castagneti). Nelle Foreste di Campigna e della Lama è stato segnalato anche in passato; tuttavia, a giudicare dalla distribuzione, sembra seguire due principali vie di penetrazione: a nord e a sud del massiccio del Falterona.

Distribuzione di *Arisarum proboscideum* (da Moggi, 1959)

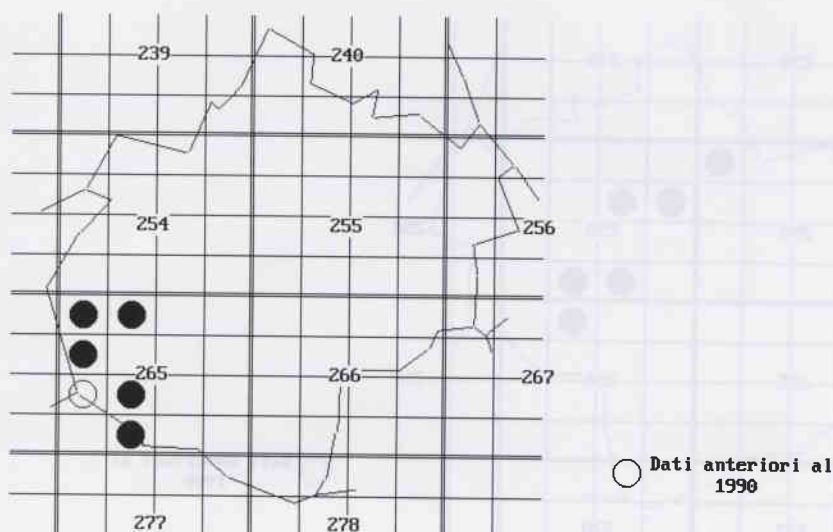
17) **Artemisia cretacea** (Fiori) Pign. Artemisia dei calanchi
COMPOSITAE

Piccola pianta (alta 20-50 cm) legnosa alla base, coperta quasi interamente di piccoli peli crespi che le conferiscono un aspetto opaco e biancastro. Le foglie sono suddivise in segmenti lineari ramificati; i fiori costituiscono piccoli capolini bianco-giallastri, penduli, addensati sulle porzioni terminali dei rami. Fioritura in agosto e settembre.

Corologia: Endemica (Emilia, Romagna e Toscana)

Habitat: Forme calanchive sulle argille plioceniche (argille azzurre)

La specie è ben presente sui calanchi della zona di Castrocaro (lo è anche in tutta la fascia pliocenica nell'attiguo faentino), si dirada poi verso Meldola e Polenta; va rilevato che compare, se pur sporadicamente, su analoghe forme erosive nel cesenate.

18) Asphodelus albus Miller — Asfodelo

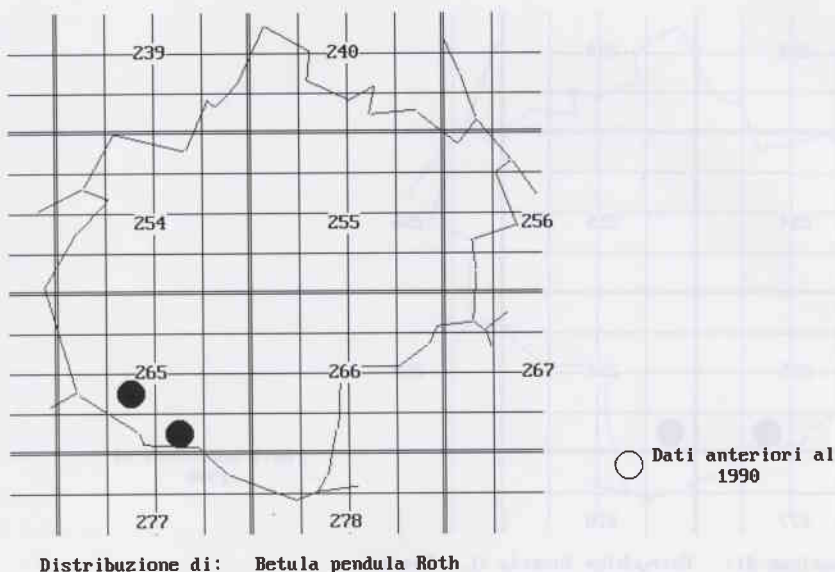
LILIACEAE

Pianta erbacea dal fusto eretto, alto 80-120 cm, ramificato in alto; foglie tutte basali, lineari, ripiegate a doccia, lunghe anche 50-60 cm. I fiori sono numerosissimi, raggruppati in racemi terminali, ciascuno con sei petali bianchi con nervo centrale verde; sei lunghi stami bianchi con antera gialla. Fioritura in maggio e giugno. (Foto a pag. 118)

Corologia: Mediterranea-Montana-Subatlantica

Habitat: Prati, pascoli e radure montane; da 300 a 1700 m.

Amante di suoli freschi, in posizioni aperte, in provincia questa specie si insedia quasi esclusivamente nelle radure e nei terreni abbandonati dal faggio; rappresenta quindi un indice di degradazione del bosco. Sembrerebbe mancare (o per lo meno essere assai rara) nell'alto Savio.

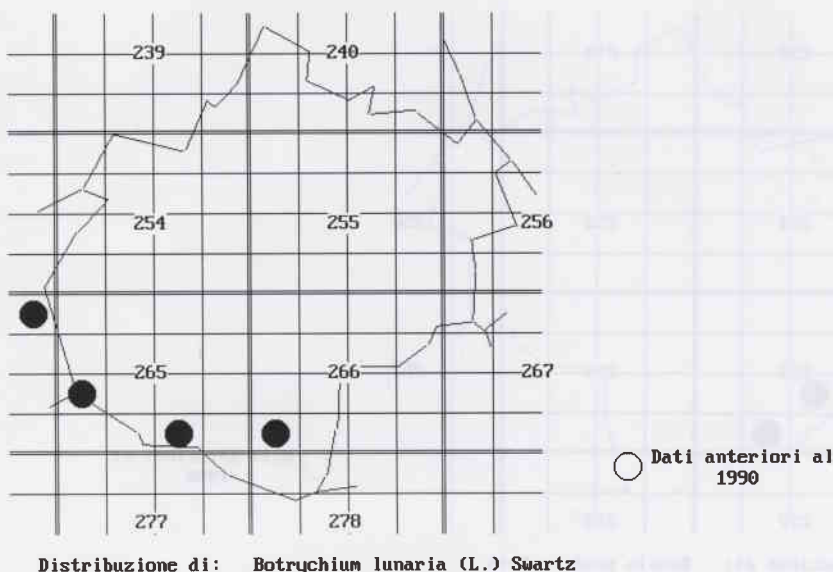
19) **Betula pendula** Roth Betulla

BETULACEAE

Albero alto dai 5 ai 30 m, con caratteristica corteccia bianca e foglie triangolari-arrotondate con dentatura grossolana sul margine anteriore e punta acuta. Pianta monoica: amenti maschili lunghi 3-6 cm, femminili più tozzi e globosi; frutti costituiti da una piccola nucula provvista di due ali membranose ampie due-tre volte la sua larghezza.

Corologia: Eurosiberiana

Habitat: Boschi umidi, abetine o cespuglieti nella fascia subalpina, dove si comporta da pioniera. Da 500 a 2000 m.

Sporadica lungo tutto l'Appennino (anche sull'Etna dove si è differenziata una specie locale), nei nostri boschi è molto localizzata; infatti vuole un terreno mineralizzato e sabbioso che trova raramente sulle rocce della Marnoso-arenacea. Le nostre segnalazioni sono all'interno delle Foreste Casentinesi e riguardano scarpate stradali o accumuli di sabbia presso qualche torrente.

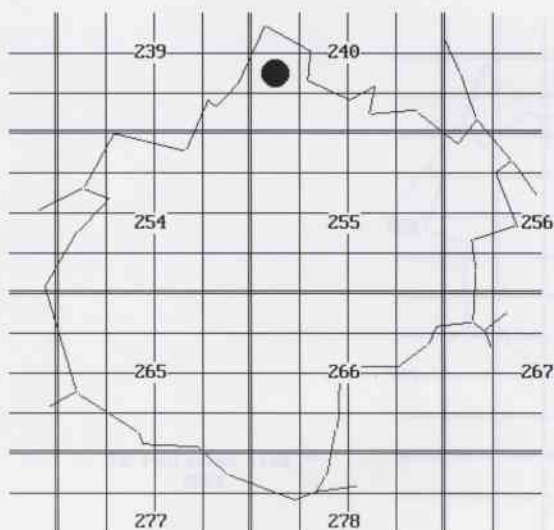
20) Botrychium lunaria (L.) Swartz Botrichio lunaria
OPHIOGLOSSACEAE

Piccola felce, alta da 5 a 25 cm, con fusto unico da cui si ramificano due fronde: una sterile, pennata, con lobi a ventaglio per lo più interi, e una fertile, in genere più lunga, all'apice della quale gli sporangi si dispongono in minuscole spighette pennate. Le spore maturano da giugno ad agosto.

Corologia: Orofila-Subcosmopolita

Habitat: Pascoli alpini

Nel territorio provinciale la presenza di questa specie viene confermata esclusiva delle formazioni prative al di sopra del bosco. Se ne può sottolineare una diminuzione rispetto al passato.

21) **Butomus umbellatus** L. — Giunco fiorito

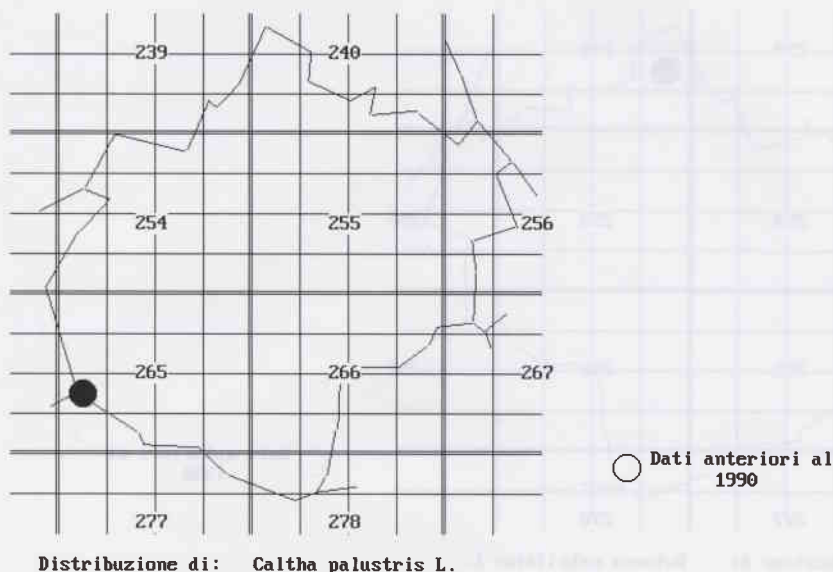
BUTOMACEAE

Pianta acquatica alta 80-130 cm, con unico fusto, eretto e cilindrico; foglie basali, nastriformi, erette, a sezione spugnosa più o meno triangolare, lunghe anche fino a un metro. All'apice del fusto una ricca ombrella con peduncoli di 10 cm che portano ciascuno un fiore di tre petali bianco-rosati. Fioritura a giugno-luglio. (Foto a pag. 119)

Corologia: Eurasiatica

Habitat: Fossi, canali, paludi con acqua pulita; anche fino a 1000 m.

Questa specie è rara nei fossati e nelle acque ferme della fascia prossima alla costa nella attigua provincia di Ravenna; all'interno del nostro territorio è stata osservata solo una volta in uno scolo nei pressi di Villafranca di Forlì.

22) **Caltha palustris** L. RANUNCULACEAE

Calta

Distribuzione di: Caltha palustris L.

Pianta erbacea non troppo alta (massimo 40 cm) dal fusto cavo; le foglie radicali hanno spesso lungo picciolo, forma reniforme con nervatura palmata, margine crenato-dentellato; quelle del fusto sono simili, ma con picciolo via via più ridotto. I fiori hanno 5 petali giallo-dorato ed un diametro di 2-3 cm; si schiudono da aprile a giugno.

Corologia: Circumboreale

Habitat: Legata all'acqua, cresce su prati umidi o su sponde di ruscelli; fino 2000 m.

La specie rimane confermata solo sulle rive di un corso d'acqua e dei suoi affluenti all'interno delle Foreste Casentinesi.

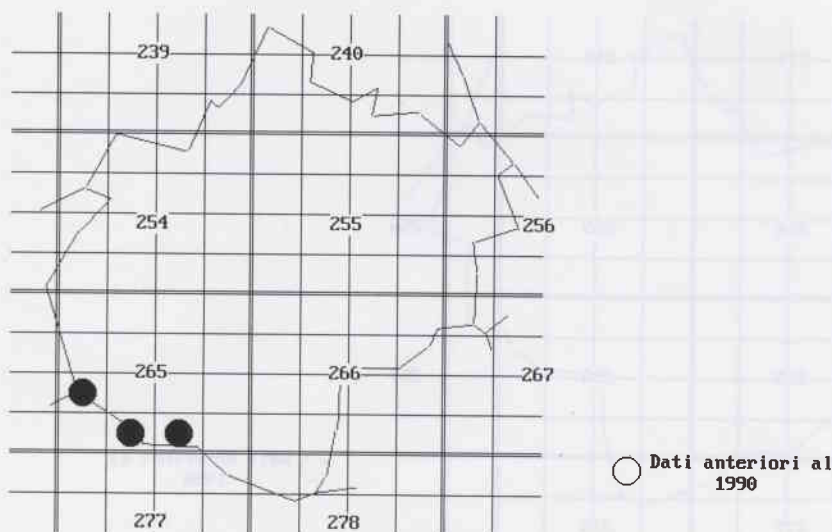
23) **Campanula latifolia** L. Campanula maggiore
CAMPANULACEAE

Robusta erbacea alta più di un metro, con foglie larghe anche 10 cm, ovate o lanceolate con punta acuminata, irregolarmente seghettate; fiori azzurri, campanulati, di 4-6 cm, raggruppati su cime fogliose. Fioritura in giugno e luglio.

Corologia: Europea-Caucasica

Habitat: Boschi di latifoglie; da 500 a 1500 m.

Molto rara e limitata alla zona centrale del Parco Nazionali delle Foreste Casentinesi; la ricerca ne ha confermato alcune stazioni nei pressi di Campigna; purtroppo alcune di queste hanno subito deprecabili depauperamenti (SIROTTI, in stampa).

24) Campanula scheuchzeri Vill. Campanula di Scheuchzer
CAMPANULACEAE

Distribuzione di: Campanula scheuchzeri Vill.

Esile pianta alta da 10 a 30 cm, con foglie basali cuoriformi e foglie çauline strettamente lineari. I fiori sono unici o in numero limitato, di colore azzurro intenso, hanno forma campanulata, penduli in boccio, poi eretti ed infine ancora penduli; caratteristico il calice, formato da cinque sepali filiformi, eretti. Fioritura in luglio ed agosto. (Foto a pag. 119)

Corologia: Orofila-S-Europea

Habitat: Pascoli alpini; da 1400 a 2600 m.
Questa specie era conosciuta per le zone più alte del crinale appenninico, all'interno del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, per lo più sui prati di vetta, raramente su rupi; la nostra ricerca ne conferma la presenza, ma in stazioni isolate.

25) **Campanula sibirica** L. Campanula siberiana

CAMPANULACEAE

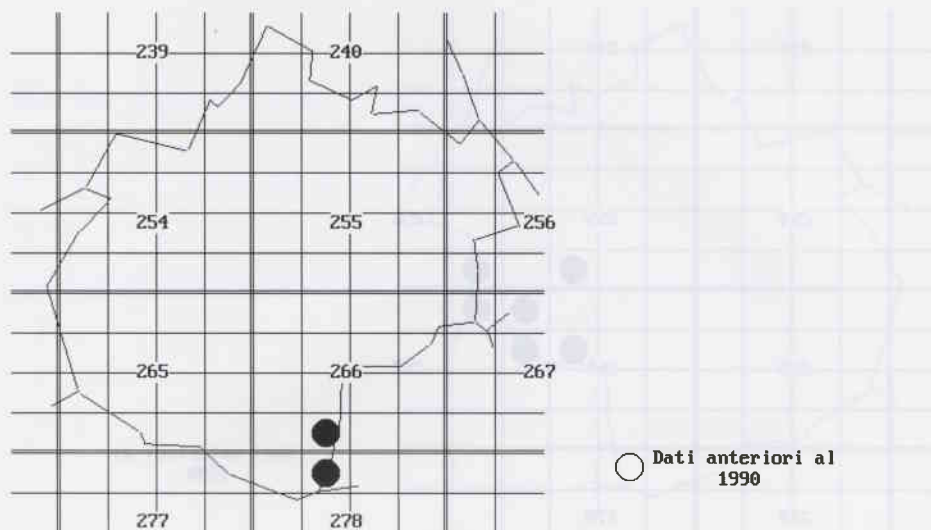
Pianta erbacea dal fusto eretto, ramoso solo in alto, di 10-60 cm. Foglie lineari-spatolate, a margine finemente ondulato, progressivamente ridotte verso l'alto. Fiori numerosi, campanulati, azzurrini, disposti in pannocchia, sepali rivolti all'indietro. Fioritura a maggio.

Corologia: SE-Europea-Sudsiberiana

Habitat: Incolti aridi, prati con sottosuolo roccioso.

In Romagna la sua presenza sembra legata alle emergenze rupestri più assolate ed aride: la troviamo sulla vena del gesso nel faentino da una parte, e sugli "erratici" calcarei della Val Marecchia dall'altra. Da questi ultimi si irradia anche nel territorio provinciale, sempre sugli stessi substrati.

26) **Cardamine enneaphyllos** (L.) Crantz Dentaria a nove foglie

(= *Dentaria enneaphyllos* L.)
CRUCIFERAE

Distribuzione di: Cardamine enneaphyllos (L.) Crantz

Pianta erbacea alta da 20 a 40 cm caratterizzata da un verticillo di tre foglie, a loro volta divise in tre segmenti ellittici, irregolarmente dentati. Fiori portati da un corimbo terminale, con quattro petali giallo-pallidi, lunghi circa 12 mm; compaiono in aprile-maggio.

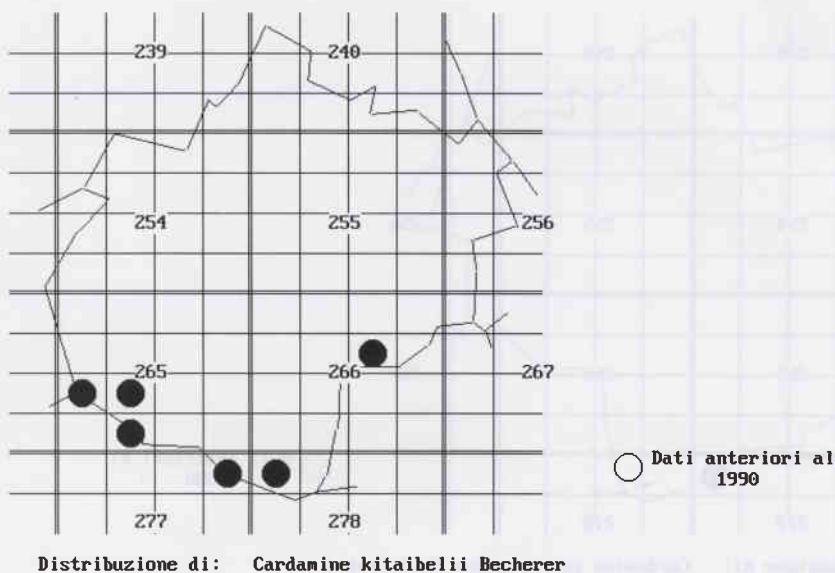
Corologia: SE-Europea (Anfiadriatica)

Habitat: Boschi di latifoglie, soprattutto faggete; da 300 a 1600 m.

Specie nuova per la zona. *C. enneaphyllos* è distribuita in due nuclei: uno nelle Alpi orientali, fino al bergamasco, ed un altro nell'Appennino centrale (dalla Campania alle Marche). La nostra ricerca ha rivelato come, all'interno dei confini provinciali, esista qualche stazione di penetrazione dall'alta Val Marecchia (Cfr. UBALDI, 1983).

27) **Cardamine kitaibelii** Becherer   Dentaria di Kitaibel

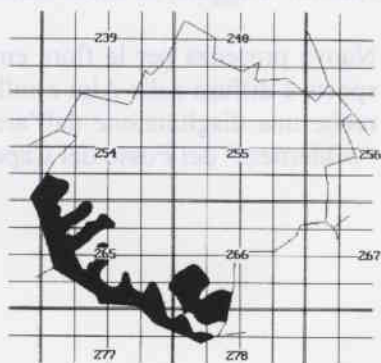
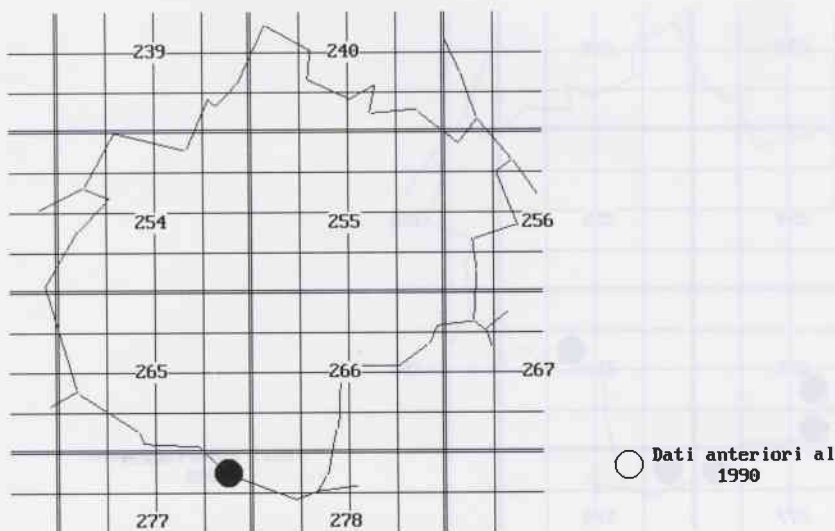
(= *Dentaria polyphylla* W.& K.)
CRUCIFERAE

Distribuzione di: Cardamine kitaibelii Becherer

Pianta alta da 30 a 70 cm, eretta, con belle foglie ravvicinate, composte da 7-13 elementi lanceolati, irregolarmente dentati; fiori in corimbo, del diametro di più di 2 cm, con quattro petali disposti a croce, di color giallo-pallido, che compaiono da aprile a giugno.

Corologia: SE-Europea-Subatlantica

Habitat: Elemento tipico dei boschi di faggio e abete bianco; da 500 a 1500 m.

La specie è legata alle faggete ben conservate, è quindi più frequente nei quadranti prossimi al crinale; un solo ritrovamento in zona collinare in un bosco particolarmente fresco, esposto a settentrione.

Distribuzione delle faggete in provincia

28) Cardamine pentaphyllos (L.) Krantz Dentaria a cinque foglie
(= *Dentaria pentaphyllos* L.)
CRUCIFERAE

Distribuzione di: Cardamine pentaphyllos (L.) Crantz

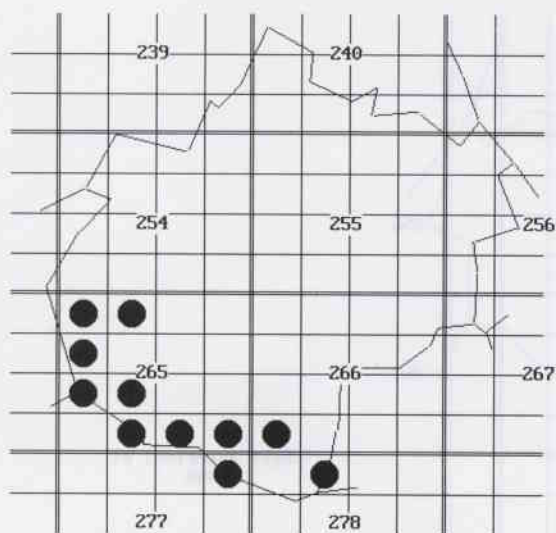
Pianta assai simile alla precedente, in genere di statura minore; le foglie hanno solo cinque elementi, tutti inseriti all'apice del picciolo, lanceolati e grossolanamente seghettati, con apice acuminato. Quattro petali, ma di colore pallido tendente al violetto. Fioritura ad aprile-maggio.

Corologia: Orofila-SW-Europea

Habitat: Faggete, su suolo humoso e irrigato.

Nuova presenza per la flora emiliana e romagnola (Semprini, 1998 a). Questa specie è diffusa sulle Alpi e sull'Appennino ligure; la stazione ritrovata costituirebbe una disgiunzione dall'areale. Questa presenza va ad impreziosire l'area "wilderness" del Fosso del Capanno, dove è stata rinvenuta.

29) **Cardamine trifolia** L. Billeri a tre foglie

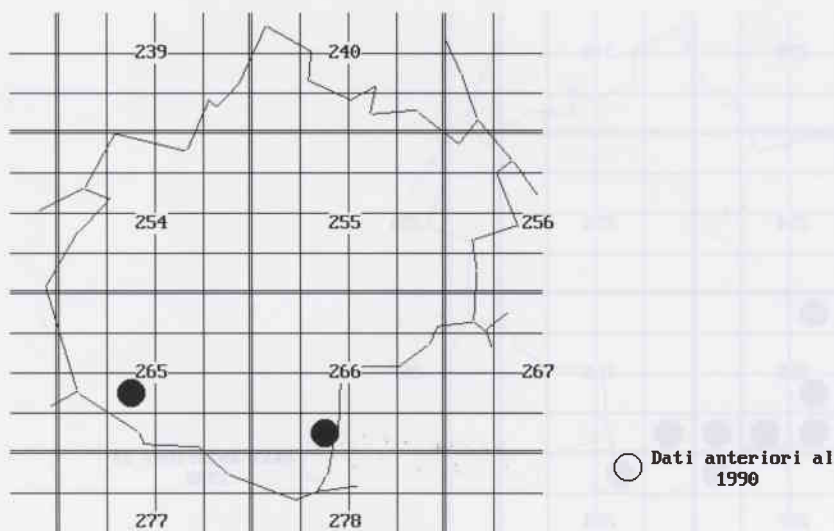
CRUCIFERAE

Piccole erbacea strisciante, con fusti alti da 10 a 20 cm; foglie radicali, presenti anche in inverno, con picciolo di pochi cm, divise in tre elementi rotondato-rombici (talvolta cuoriformi), ottusi all'apice. Il fusto, che non ha foglie o ne ha di ridottissime, finisce con un piccolo grappolo di fiorellini bianchi a quattro petali (come in tutte le crucifere), che sbocciano in maggio e in giugno.

Corologia: E-Alpino-Dinarica

Habitat: Elemento tipico delle abieti-faggete, più raro in faggeta pura; da 300 a 1500 m.

Interessante per la sua distribuzione (vedi figura), questa specie si è dimostrata presente in tutte le faggete più fresche e meglio conservate delle nostre montagne. Si è notata la sua tendenza a colonizzare antichi cedui di faggio sottoposti a taglio di conversione all'alto fusto.

Areale di *C. trifolia* (da ZANGHERI, 1966 b)

30) Centaurea montana L. Fiordaliso montano
COMPOSITAE

Pianta erbacea dal fusto eretto, alto da 30 a 60 cm, con foglie ovali-lanceolate, distribuite dalla base all'apice, l'ultima generalmente superante il capolino. Questo è rivestito da più serie di brattee marginate e ciliate di nero; i fiori centrali sono purpurei, quelli periferici molto più sporgenti ed appariscenti, azzurro-violetti e sfumati di rosa. Fioritura da maggio a luglio.

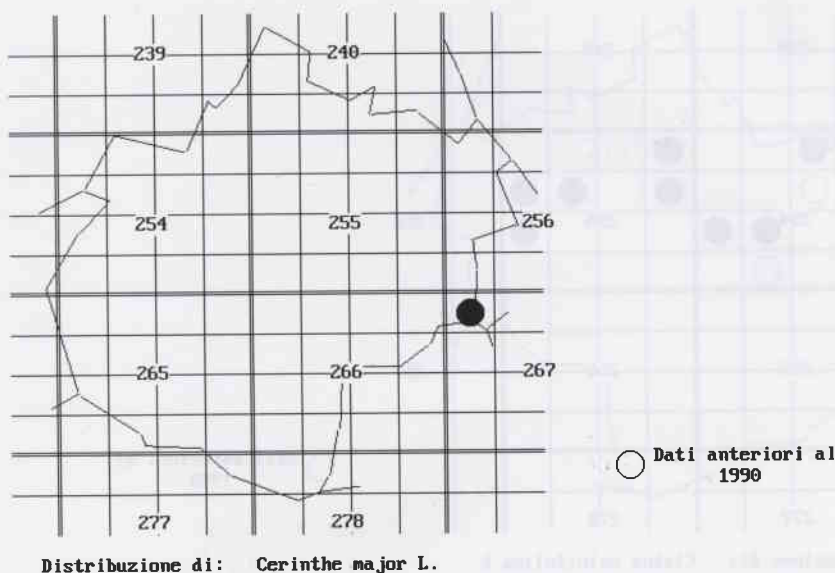
Corologia: Orofila-Centro-Europea

Habitat: Boscaglie e prati; da 300 a 900 m.

Specie rara somigliantissima a *C. triumfetti* All., più comune. Pochissime le stazioni identificate e verificate entro i confini provinciali: alle due della nostra ricerca andrebbe aggiunta una terza per la zona di Campigna (UBALDI, 1983).

31) **Cerinthe major** L.

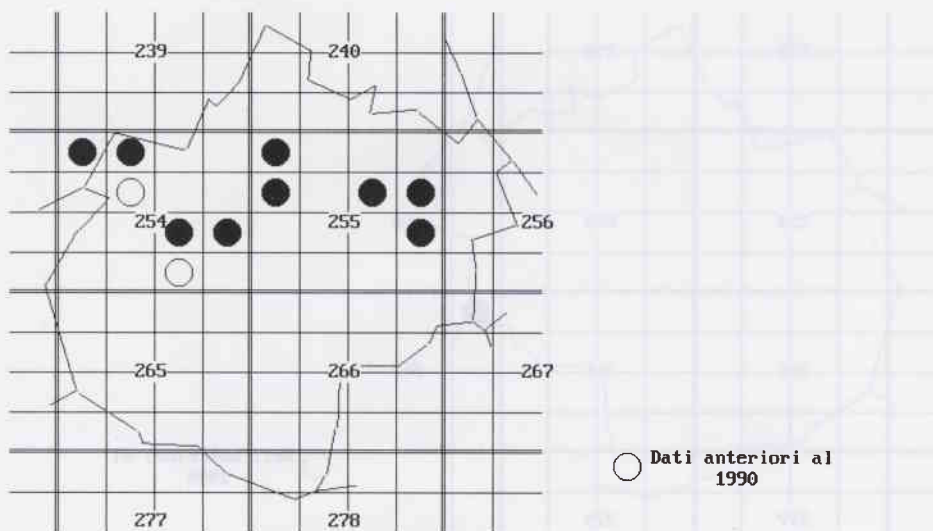
BORAGINACEAE

Erba-tortora

Pianta erbacea da 20 a 80 cm, con foglie ellittiche di 3-6 cm, abbraccianti il fusto e arrotondate in punta, screziate di bianco. I fiori sono all'apice della pianta, circondati da abbondanti foglie che, assieme ai sepali, presentano sfumature azzurro-violacee; la corolla è gialla, pendula, lievemente ristretta alla fauce, lo stilo è sporgente. Fioritura invernale-primaverile. (Foto a pag. 119)

Corologia: Steno-Mediterranea

Habitat: Incolti, vigne, oliveti; fino ad 800 m.

Diffusa nell'Italia centrale e meridionale, questa specie penetra assai raramente nel territorio della nostra provincia; l'unica segnalazione riguarda incolti nella zona di S. Giovanni in Galilea, a ridosso della Val Marecchia, dove sappiamo essere sicuramente presente.

32) Cistus salvifolius L. Cisto femmina – Brentine
CISTACEAE

Distribuzione di: Cistus salvifolius L.

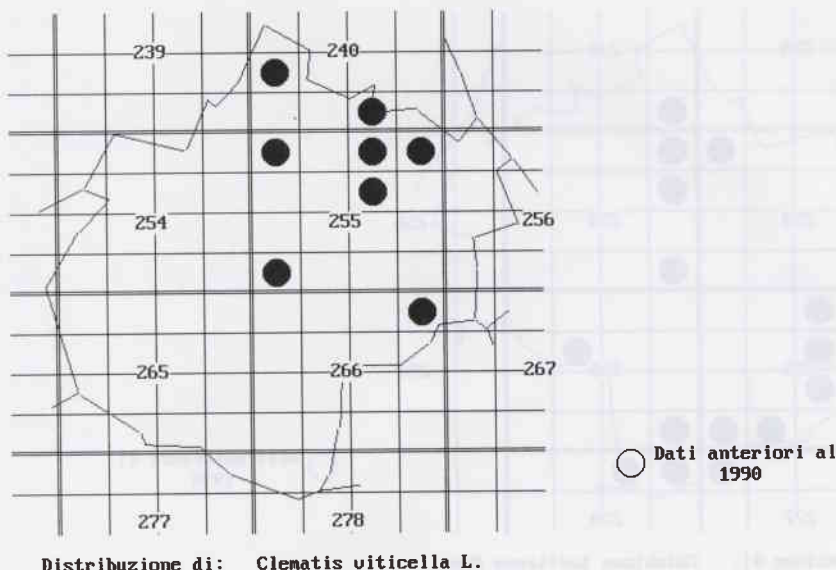
Modesto cespuglio non più alto di un metro, dal colore verde-grigiastro; le foglie, ovali, sono simili a quelle della salvia come aspetto e dimensioni. I fiori sono grandi (3-4 cm di diametro) con cinque petali bianchi, rotondeggianti, con caratteristica macchia gialla alla base, sulla quale si mimetizzano i numerosi stami. Fioritura a maggio.

Corologia: Steno-Mediterranea

Habitat: Leccete, macchia mediterranea (macchia a cisti), terreni aridi e poveri di calcari; fino a 1200 m.

La specie era conosciuta per alcune località sui terreni calciocarenti della prima fascia pedecollinare (Ladino, Monda, Rivola) ed è rimasta solo in poche di queste (Scardavilla, Farrazzano). La ricerca ha messo in evidenza una diffusione inaspettata: si tratta comunque di presenze puntiformi, nei punti dove il terreno ha una preponderante componente sabbioso-silicea. Questo cisto meriterebbe comunque l'inserimento nell'elenco delle specie protette,come del resto il suo congenere *C. incanus* L., col quale spesso si accompagna ma che, essendo meno esigente nell'acidità del terreno, è molto più comune.

33) **Clematis viticella** L. — Clematide paonazza

RANUNCULACEAE

Distribuzione di: Clematis viticella L.

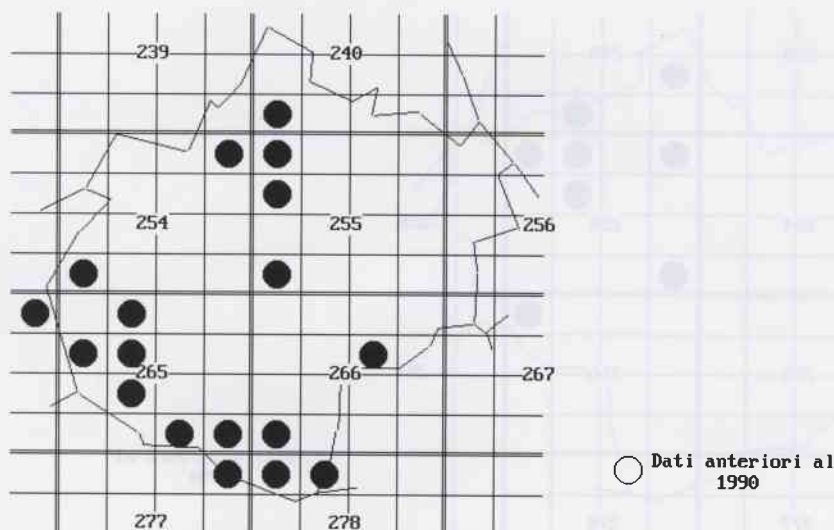
Pianta rampicante dalle foglie più volte suddivise, con piccioli e rachidi filiformi e contorti; normalmente composte da sette segmenti ovaleggianti, a margine intero, raramente con un lobo basale. I fiori sono appariscenti, penduli, provvisti di quattro petali rotondato-rombici, violetti; compaiono in giugno e luglio.

Corologia: S-Europea-Centroasiatica

Habitat: Margini di boschi o siepi, su terreno irrigato; fino a 600 m.

In provincia la specie si è dimostrata legata soprattutto alle siepi della zona pianeggiante (due sole le segnalazioni sopra i 200 m); la sua presenza è molto rarefatta rispetto al passato: anche questa clematide è vittima della meccanizzazione, che ha fatto scomparire tutta la vegetazione tipica delle tare agricole.

34) **Colchicum lusitanum** Brot. LILIACEAE

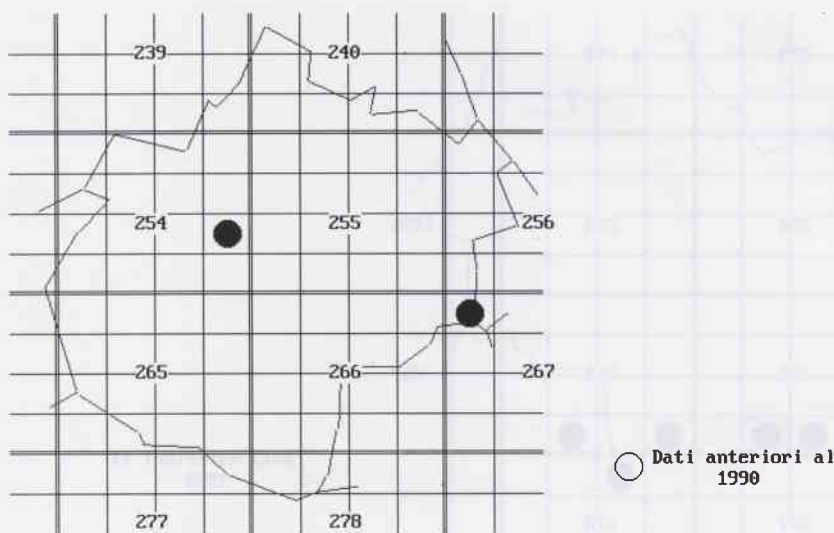
Colchico portoghese

Distribuzione di: Colchicum lusitanum Brot.

Piccola pianta a fioritura tardiva (agosto, settembre); uno o due fiori nascono direttamente dal bulbo sotterraneo, hanno tubo corollino incolore che si suddivide in sei tepali oblunghi, eretti, rosei, debolmente variegati. Dopo la fioritura la pianta va a riposo e solo dopo l'inverno nascono le foglie, di norma quattro, lineari, di 2-4 cm di larghezza e 15-20 di lunghezza, in mezzo alle quali, all'altezza del terreno, rimangono i frutti: capsule ovoidi, di qualche cm, acute all'apice. È pianta velenosa. (Foto a pag. 119)

Corologia: W-Mediterranea-Montana

Habitat: Prati e pascoli, anche aridi, chiarie dei boschi; fino a 1400 m.

Dei vari colchici italiani a maggior diffusione (*C. autumnalis* L., *C. alpinum* Lam. et D.C., *C. lusitanum* Brot.) questo è stato quello rinvenuto nella nostra provincia, dalla fascia pianeggiante alla montagna, per lo più su terreni evoluti, con un certo grado di acidità.
SIROTTI (in stampa) conferma anche la presenza di *C.alpinum*, che in passato era stato segnalato da ZANGHERI (1966 a), ma solo per le quote più elevate del crinale, e oggi in pericolo di estinzione.

35) **Convolvulus cantabrica** L. Vilucchio bicchierino
CONVOLVULACEAE

Pianta di 20-50 cm, in genere dal portamento strisciante; ha foglie basali piccole e lanceolate, mentre quelle lungo il fusto sono lineari. All'apice porta lunghe ramificazioni con fiori del diametro di 2 cm; questi hanno caratteristica forma ad imbuto, fauce più o meno pentagonale, colore roseo. Fioritura maggio-giugno. (Foto a pag. 120)

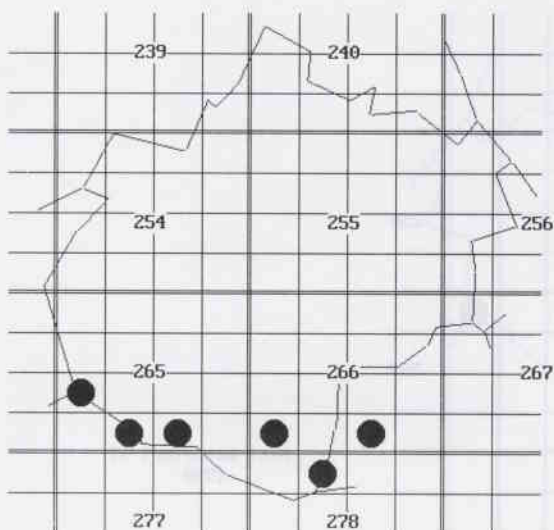
Corologia: Euri-Mediterranea

Habitat: Garighe o prati, ma sempre in condizioni di aridità; fino a 400 m.

Specie rarissima in provincia, legata a terreni poco evoluti, in posizioni assolate; la nostra ricerca ne ha messe in rilievo solo due stazioni. In passato segnalata da ZANGHERI (1966 b) a Martorano (Cesena).

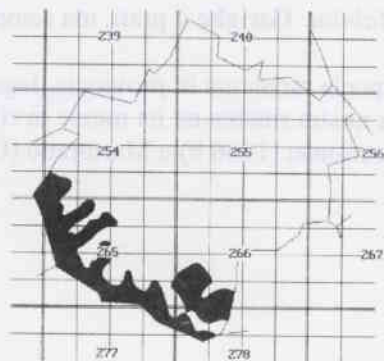
36) Corydalis solida (L.) Swartz — Colombina solida

(= *Corydalis bulbosa* D.C.)

PAPAVERACEAE

Minuscola pianta bulbosa, alta dai 5 ai 15 cm; in genere ha due sole foglie, più volte suddivise, a contorno triangolare. All'apice un racemo di fitti fiori rosei intercalati da brattee fogliacee, sfrangiate; ogni fiore, con andamento orizzontale, termina posteriormente con uno sperone. Fioritura ad aprile e maggio.

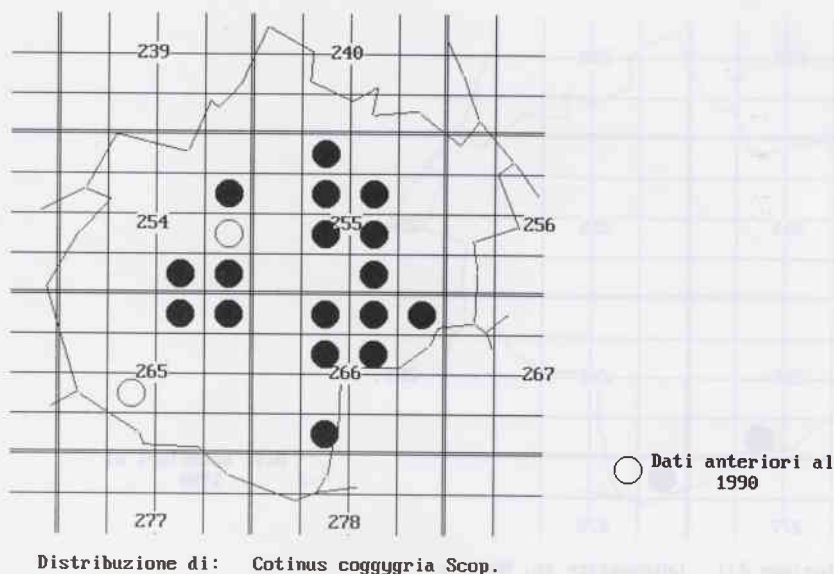
Corologia: Centro-Europea

Habitat: Boschi di latifoglie (querceti e faggete).

Nelle nostra zone la pianta si comporta come una tipica accompagnatrice del faggio: tutti i ritrovamenti sono stati fatti in questo habitat, a quote sempre superiori ai 1000 m.

Distribuzione delle faggete in provincia

37) **Cotinus coggygria** Scop. Scotano - Sommacco

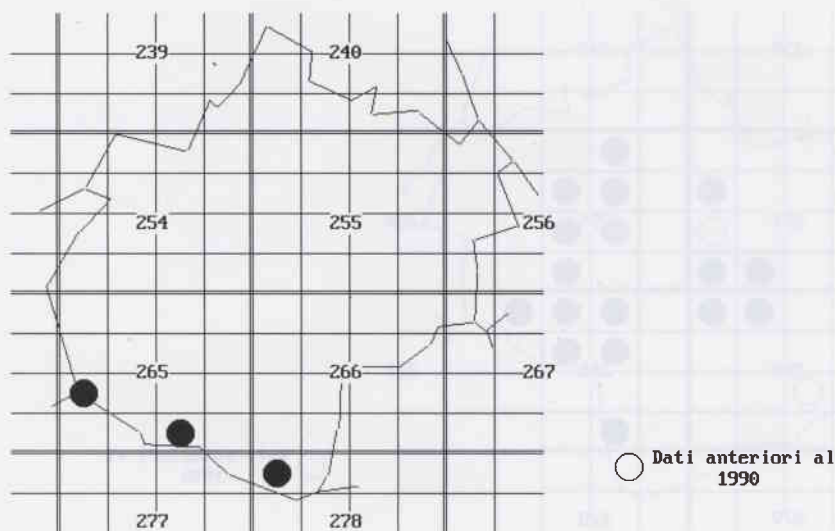
(= *Rhus cotinus* L.)
ANACARDIACEAE

Distribuzione di: Cotinus coggygria Scop.

Arbusto alto da 1 a 4 m; foglie rotonde od ovali con picciolo di 3-7 cm, verdi glauche, che in autunno si colorano di un bel rosso acceso. I fiori sono giallini, numerosi e minutissimi, portati da ampie pannocchie; molti fiori sono sterili e cadono precocemente lasciando i loro lunghi peduncoli piumosi: le infiorescenze quindi assumono un aspetto fumoso del tutto caratteristico. La fioritura è in maggio e giugno.

Corologia: S-Europea-Turanica

Habitat: Cespuglieti e rupi, su substrato calcareo; fino a 900 m.

Pianta legata soprattutto a terreni dove abbonda il calcare, rifugge però da substrati troppo argillosi o limosi ed è limitata dalla quota; in provincia è diffusa (ma non abbondante) sia sulla collina che sulla media montagna, sulla Marnoso-arenacea e sugli "erratici" alloctoni.

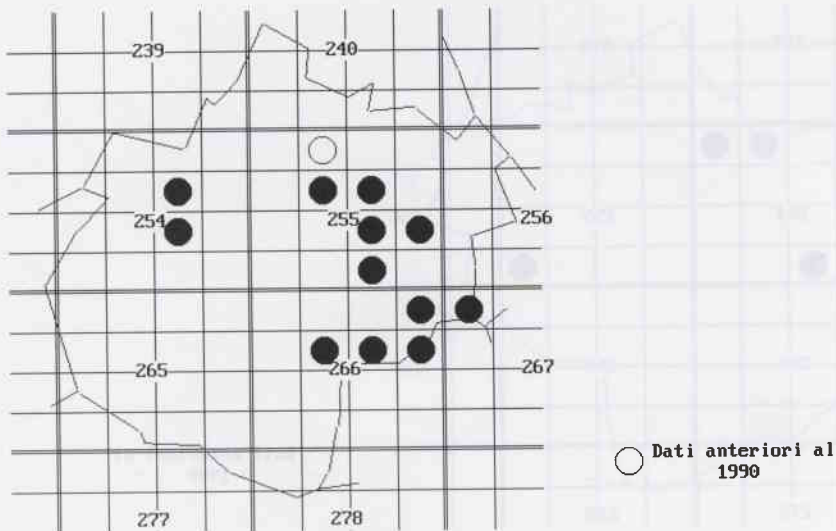
38) **Cotoneaster sp.** Medicus Cotognastro
ROSACEAE

Distribuzione di: Cotoneaster sp. Medicus

Arbusto alto da 1 a 3 m, con corteccia violacea; le foglie sono ellittiche, a margine intero, verdi superiormente, ma grigiastre sotto. Fiori piccoli, quasi insignificanti, riuniti in piccoli grappoli, con cinque petali bianchi; frutti sferici, di mezzo cm di diametro, rossi a maturità. Fioritura più o meno a maggio.

Habitat: Rupi soleggiate, preferibilmente calcaree; da 500 a 1500 m, talvolta anche più.

La letteratura floristica riporta due diverse specie di Cotognastri per la Romagna: *Cotoneaster integerrimus* Medicus (Orofila-Eurasiatica) e *Cotoneaster nebrodensis* C. Koch (S-Europea-Pontica); sono quanto mai simili (la distinzione si fonda su caratteri della pelosità apprezzabili soprattutto al momento della fioritura), abbiamo quindi preferito unificarle. La presenza in provincia è comunque frammentaria e sempre su rupi di natura calcarea, a quote che si aggirano sui 1000 m.

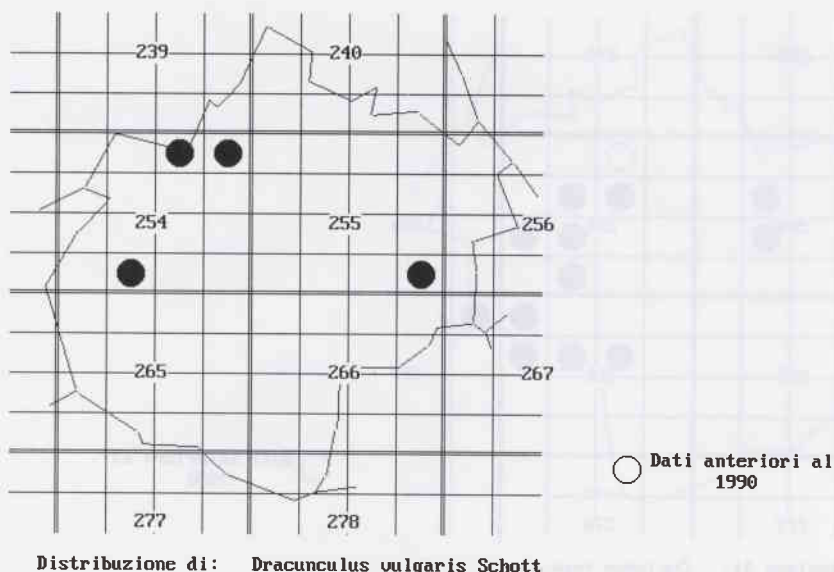
39) **Cyclamen repandum** S. et S. Ciclamino primaverile

PRIMULACEAE

Piccola pianta dotata di un tubero ovale, di 2-6 cm, da cui partono direttamente sia i piccioli fogliari che i fiori. Le foglie sono cuoriformi, a margine ottusamente e grossolanamente dentato, caratteristicamente screziate; bei fiori inodori, a cinque petali ribaltati all'indietro, con fauce perfettamente rotonda. A fruttificazione il peduncolo si arrotola a spirale per depositare a terra i semi. Fioritura ad aprile e maggio. (Foto a pag. 120)

Corologia: N-Mediterranea

Habitat: Leccete e più raramente boschi a foglia caduca; fino a 1200 m.

La specie ha un areale meridionale che, nel versante adriatico, cessa all'incirca nella nostra provincia. Anche se cresce sempre in punti ombrosi, si vede bene come la penetrazione segua quella linea di emergenze rupestri della collina dove si instaurano microclimi più caldi.

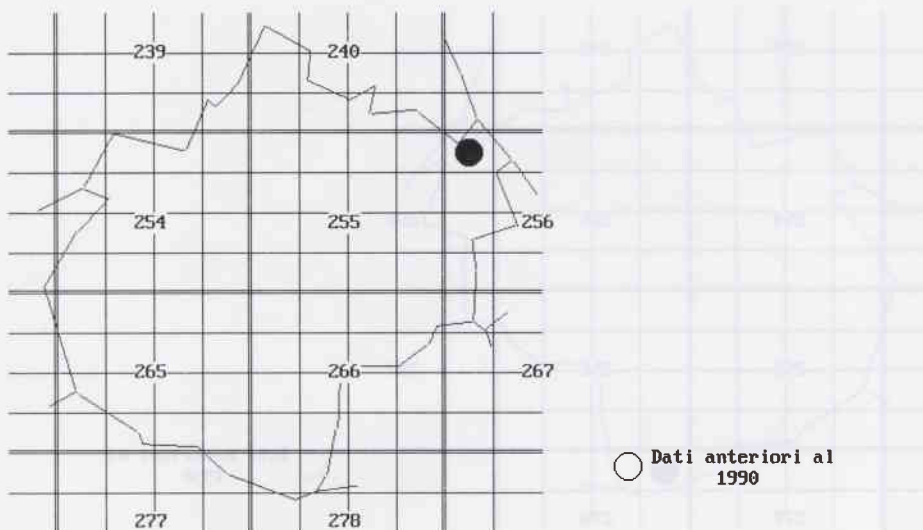
40) **Dracunculus vulgaris** Schott Serpentaria
(= *Arum dracunculus* L.)
ARACEAE

Pianta alta dai 30 ai 50 cm, con guaine fogliari che rivestono il fusto, picchiettate di nero quasi ad imitare la pelle di un serpente; le foglie hanno una lamina incisa in numerosi segmenti lanceolati, dotati di una loro nervatura pennata, tanto da parere foglie indipendenti a loro volta. Particolarissimo anche il fiore costituito da uno spadice purpureo, lungo 30-50 cm, circondato da una lamina poco maggiore verdastra fuori e violetto-porporina all'interno; al momento della fioritura, che avviene in maggio, la pianta emana un odore fetido di putrefazione che attrae gli impollinatori.

Corologia: Steno-Mediterranea

Habitat: Incolti; fino ad 800 m.

Rara nella nostra provincia, anche se in passato veniva tenuta nei giardini soprattutto come curiosità botanica; nei punti dove vegeta può formare anche popolamenti cospicui.

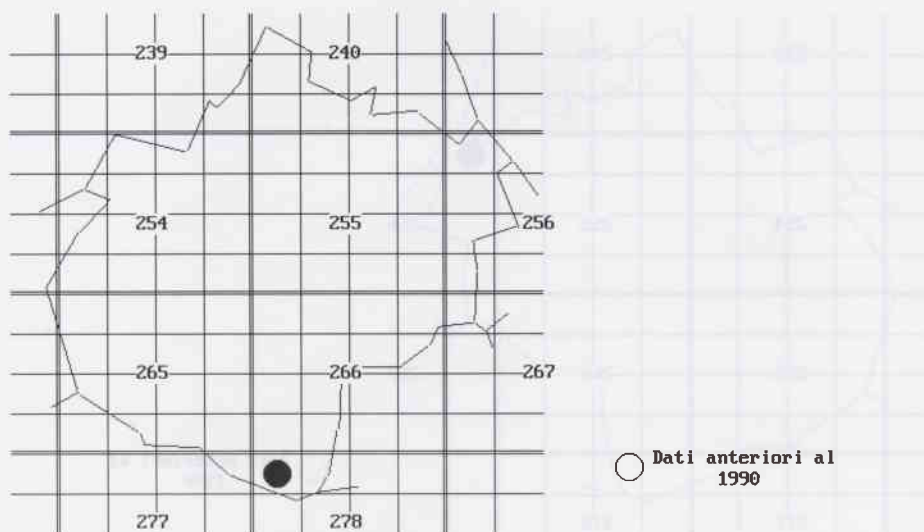
41) **Ecballium elaterium** (L.) A.Rich. Cocomero asinino

CUCURBITACEAE

Pianta erbacea strisciante con foglie triangolari-cuoriformi, irregolarmente e grossolanamente dentate e ondulate sul bordo. I fiori maschili sono separati dai femminili, ma di aspetto analogo: sono giallo pallidi, con corolla gamopetala che si divide ben presto in cinque petali allungati, acuti, distintamente venati. La fioritura si prolunga da maggio ad agosto. Caratteristico frutto ovoide che, staccandosi spontaneamente a maturità, lancia i semi a qualche metro di distanza.
(Foto a pag. 120)

Corologia: Euri-Mediterranea

Habitat: Preferibilmente lungo le coste su macerie o sabbie; anche fino a 800 m.

Legata ad un clima caldo ed a terreni sabbiosi, questa specie, in passato, è stata ritrovata da Zangheri (1966 b) in qualche località della prima collina, ma è certamente più diffusa lungo la fascia costiera dove, infatti, resta anche la nostra segnalazione.

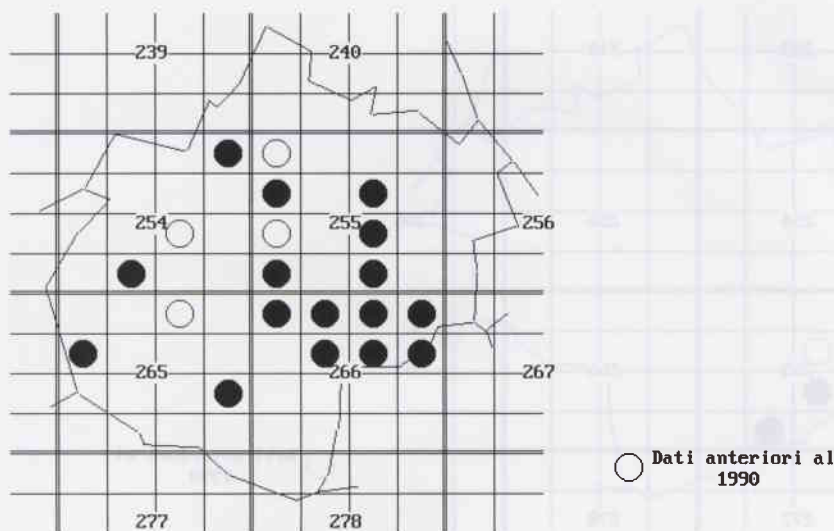
42) **Echinops sphaerocephalus** L. Cardo pallottola
COMPOSITAE

Pianta erbacea più o meno coperta da peli bianchi, alta a volte anche 2 m; le foglie sono allungate, con parte indivisa centrale di pochi cm e lobi irregolari, largamente dentati, e muniti di spini pungenti. Numerose infiorescenze, caratteristicamente sferiche, del diametro di 5-6 cm, formate da numerosi e minuti fiori azzurri, a cinque petali. Fioritura a luglio ed agosto.

Corologia: Paleotemperata

Habitat: Terreni sassosi ed aridi, anche ruderi; fino a 100 m.

Specie rara nel territorio, nonostante le sue frugali esigenze ecologiche; ZANGHERI (1966 b) ne elenca solo due località all'interno dei confini provinciali, alle quali si può aggiungere la nostra.

43) **Erica arborea** L. Erica arborea

ERICACEAE

Distribuzione di: Erica arborea L.

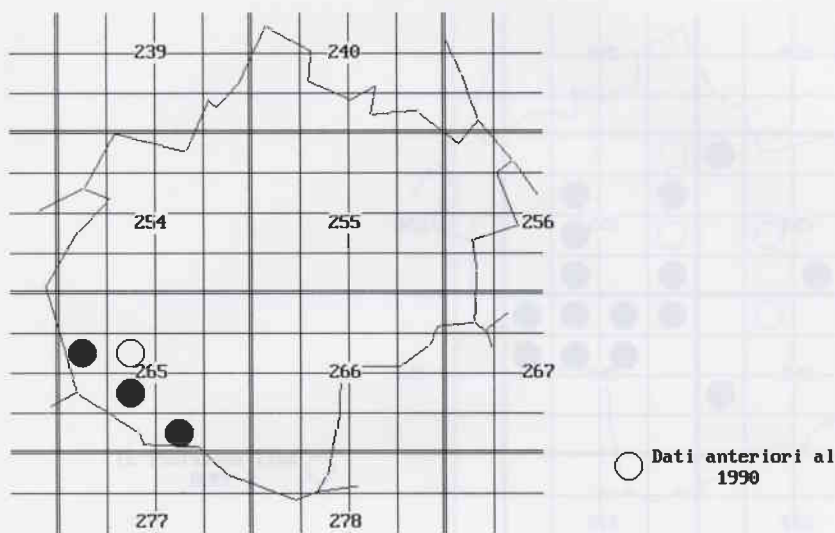
Arbusto alto da 1 a 5 m con foglie addensate, trasformate in piccoli aghi (più o meno di mezzo cm), non pungenti. Fiori piccoli e numerosi, mescolati alle foglie, in un tratto del ramo prossimo alla cima; sono bianchi, di forma tubulosa, lievemente rigonfia, e fauce a cinque dentelli. Fioritura da marzo a maggio.

Corologia: Steno-Mediterranea

Habitat: Macchie, boschi di leccio diradati, boschi di latifoglie caldi; su terreno acidificato; fino alla prima collina (600-800 m).

Tipico elemento della macchia mediterranea dove forma popolamenti densi; è presente anche nelle isole di vegetazione mediterranea. In provincia la si trova a individui isolati, su terreni acidi o subacidi; è particolarmente diffusa sulle mollasse del cesenate, sulle rocce alloctone del sarsinate e qua è la sulla Marnoso-arenacea, dove si combinano terreno sciolto e microclima più mite.

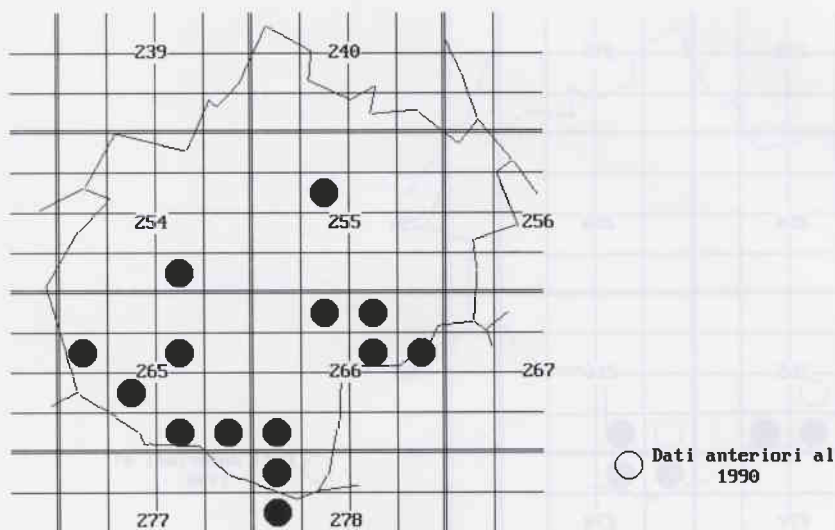
44) **Erica scoparia** L. Erica da scope

ERICAEAE

Arbusto simile al precedente, ma di dimensioni minori; aghi lievementi incurvati con margini ripiegati, fiori penduli di colore giallo-verdastro con antere rossastre. (Foto a pag. 121)

Corologia: W-Mediterranea (Steno-Mediterranea)

Habitat: Macchia mediterranea, garighe; è specie colonizzatrice dopo gli incendi. Fino a 900 m.

Diffusa soprattutto in centro Italia; i ritrovamenti in provincia seguono una linea parallela al crinale. La si incontra su pendici ben esposte a mezzogiorno, ma sopporta meglio il freddo rispetto alla specie precedente, come quella comunque esige suolo acidificato. Nonostante le esigenze ecologiche siano simili, in provincia non abbiamo mai trovato *E. scoparia* assieme ad *E. arborea*; ciò succede invece poco fuori dal nostro confine, nel faentino, sulle alture dello "Spungone" pliocenico.

45) Euonymus latifolius (L.) Miller — Fusaggine maggiore
CELASTRACEAE — Fusaria o Evonimo

Distribuzione di: Euonymus latifolius (L.) Miller

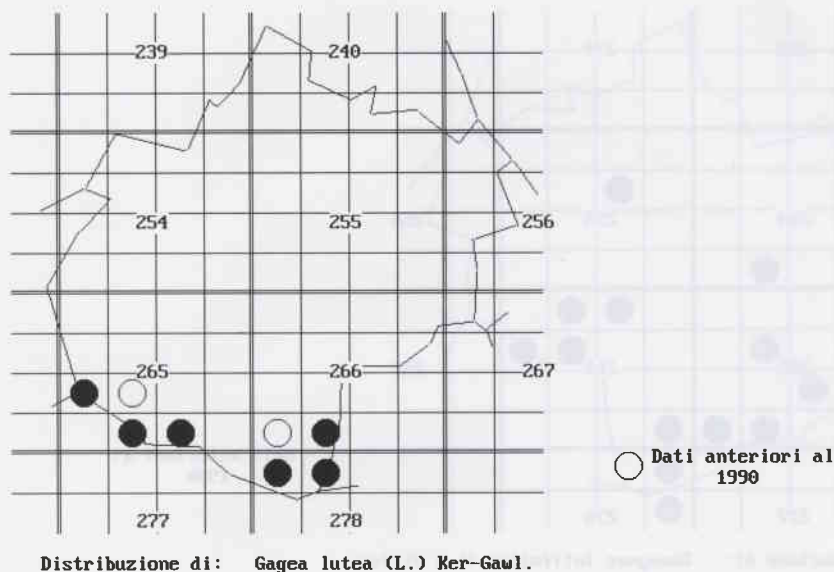
Arbusto o piccolo alberello alto fino a 5 m a rami e foglie opposte; queste sono ellittiche, con punta acuminata, finemente dentellate, verde lucide sopra. I fiori, portati da lunghi peduncoli, sono insignificanti (piccoli e verdicci), con 5 petali; la forma dei frutti, di un caratteristico color rosso cardinalizio, ha permesso che gli Evonimi prendessero anche il nome popolare di "Berretta da prete". Fioritura a maggio e giugno.

Corologia: Mediterranea-Montana

Habitat: Boschi di latifoglie (Faggio, Castagno); fino a 1200 m.

In Romagna questa specie predilige la fascia di transizione fra le faggete ed i querceti freschi sottostanti, oppure è presente sporadicamente a quote inferiori, ma sempre in ambienti di sottobosco fresco e ricco di humus.

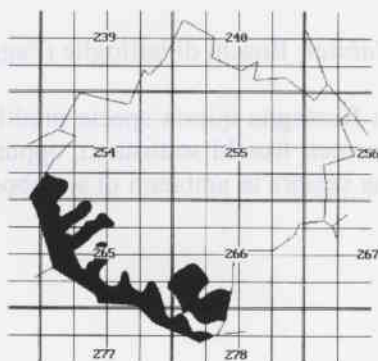
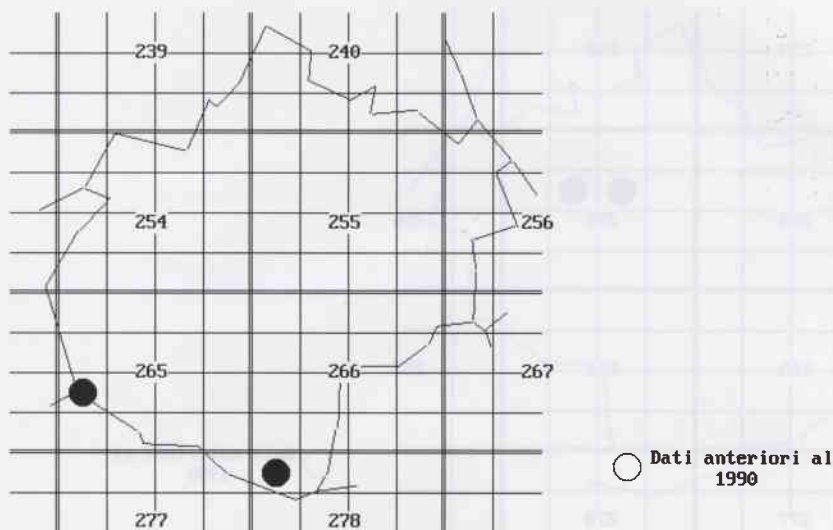
46) **Gagea lutea** (L.) Ker-Gawl. Cipollaccio stellato
LILIACEAE

Distribuzione di: Gagea lutea (L.) Ker-Gawl.

Piccola pianta bulbosa, alta da 15 a 35 cm, con una foglia basale nastriforme, a punta acuta, lunga 20-30 cm, e altre due molto più piccole prossime ai fiori; questi (pochi) sono in cima al fusto, hanno un diametro di poco più di un cm e sei tepali gialli, ottusi all'apice. Compaiono a marzo-aprile.

Corologia: Eurosiberiana

Habitat: Tipica abitatrice delle faggete; da 500 a 1500 m.

Anche nella nostra provincia tutte le segnalazioni la confermano legata strettamente ai boschi di faggio, in punti freschi e raramente sotto i 1000 m.

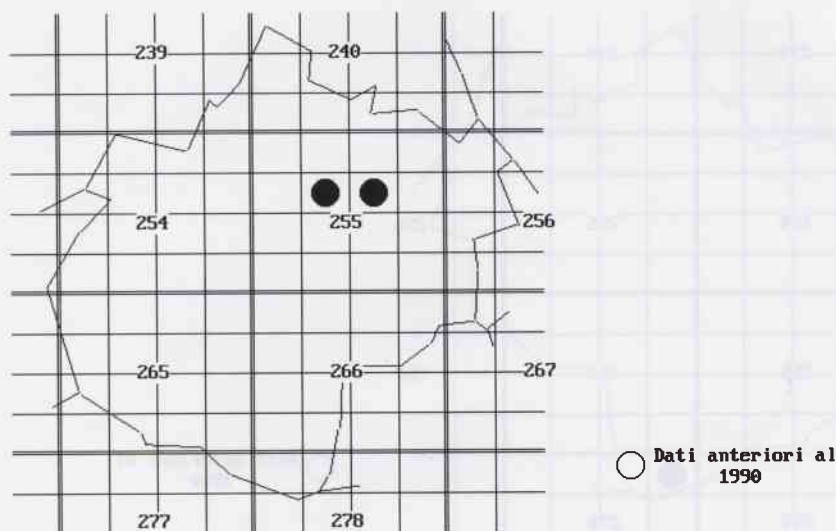
Distribuzione delle faggete in provincia

47) Gentianella campestris (L.) Borner Genzianella campestre
GENTIANACEAE

Distribuzione di: Gentianella campestris (L.) Borner

Piccola pianta annua (raramente bienne), alta da 5 a 30 cm; foglie prive di picciolo, lanceolate, all'ascella delle quali nascono rametti secondari o fiori. Questi sono azzurro-violetti, a tubo che poi si apre in quattro petali (al contrario delle altre Genziane che ne presentano 5); alla fauce della corolla un caratteristico cerchio di peli eretti. Fioritura da giugno ad agosto a seconda dell'altitudine.

Corologia: N e Centro-Europea

Habitat: Prati e pascoli; da 1000 a 2300 m.

Specie molto rara i provincia per la sua localizzazione, esclusiva su pascoli o ex pascoli freschi su crinali in quota. Durante il periodo della nostra ricerca abbiamo avuto modo di constatarne la rarefazione; non esitiamo quindi e definirla in pericolo, anche perché si tratta di pianta a ciclo annuale.

48) Hermodactylus tuberosus (L.) Salisb. Bellavedova
IRIDACEAE

Distribuzione di: Hermodactylus tuberosus (L.) Salisb.

Pianta erbacea alta da 20 a 40 cm; le foglie ben sviluppate sono lineari, lunghe anche 50 cm, cave, con una inconfondibile sezione quadrangolare. Il fiore è unico e terminale, ha la struttura di un *Iris*: tepali esterni bruno-nerastri con bordo più chiaro, tepali interni eretti verde-giallastri. Fiorisce a marzo. (Foto a pag. 121)

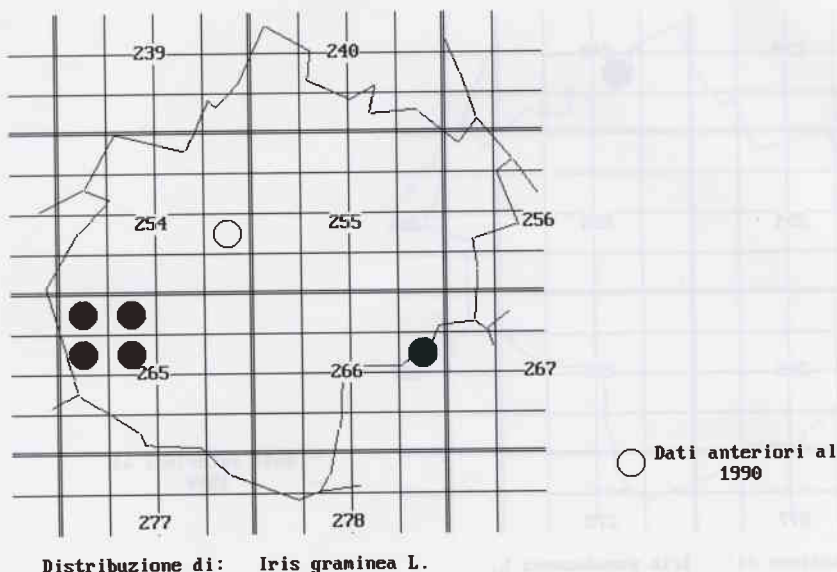
Corologia: N-Mediterranea (Steno-Mediterranea)

Habitat: Incolti, siepi, fra gli ulivi; fino a 1400 m.

Pianta dalla diffusione limitata anche a livello nazionale (meridione e isole di vegetazione mediterranea), talvolta coltivata e rinaturalizzata; l'abbiamo rinvenuta in due sole località della prima collina.

49) **Iris graminea** L.

IRIDACEAE

Giaggiolo susinario

Distribuzione di: Iris graminea L.

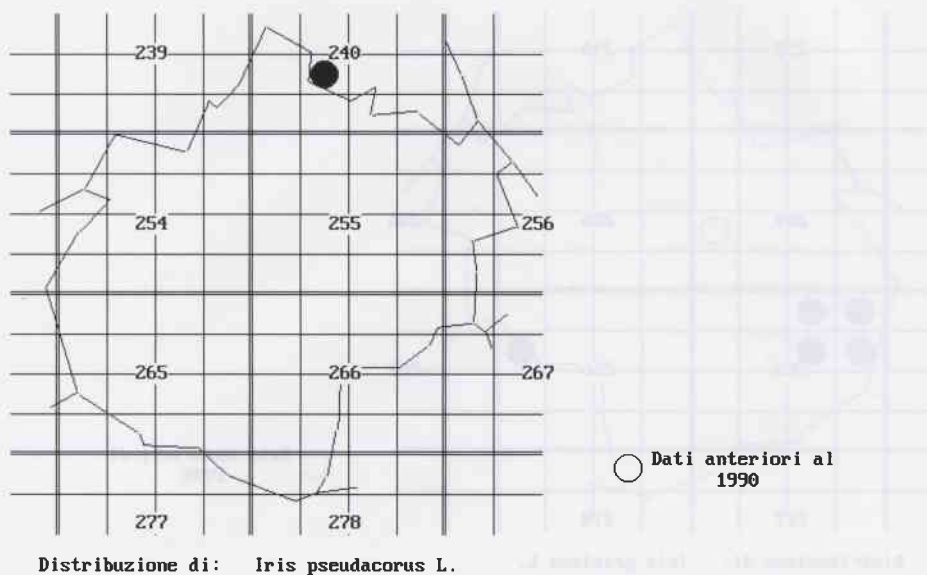
Piccola pianta alta da 20 a 40 cm con foglie lineari erette, lungamente appuntite, lunghe anche più dello scapo. Fiore con tre tepali esterni, orizzontali, ovali, biancastri ed evidentemente venati di violetto all'apice, ricoperti alla base dai pistilli nastriformi; infine tre tepali interni eretti, lanceolati, violetti. Fioritura in maggio e giugno. (Foto a pag. 121)

Corologia: SE-Europea (Sub-Pontica)

Habitat: Boscaglie e radure; fino a 800 m.

Specie rara in provincia, su terreni freschi ai margini dei boschi e nelle radure della zona montana. Trovata sporadicamente nelle alte valli del Montone e del Rabbi e alla Perticara; probabilmente più diffusa, ma di difficile identificazione quando non è fiorita perché, come suggerisce il nome, presenta foglie simili a quelle delle comunissime graminacee.

50) **Iris pseudacorus** L. Giaggiolo acquatico

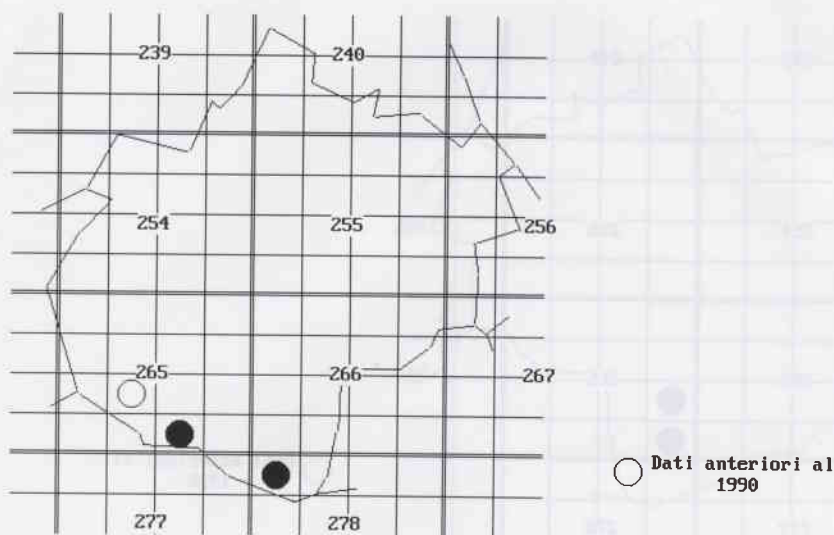
IRIDACEAE

Pianta acquatica alta da 50 cm a un metro con foglie basali erette, lineari, appuntite, larghe fino a 2-3 cm, lunghe come la pianta; foglie cauline simili, più brevi. Fiore unico, terminale, giallo, con tepali esterni largamente ovali, ricurvi verso il basso, quelli interni assai ridotti. Fioritura da aprile a giugno. (Foto a pag. 121)

Corologia: Eurasiatica-Temperata

Habitat: Fossati, paludi; fino a 300 m.

La specie è rara e legata a bassure paludose non troppo distanti dalla fascia costiera (in provincia questi ambienti sono praticamente inesistenti), talvolta risale il corso dei fiumi dove, peraltro, è di difficile osservazione per l'intrico delle vegetazione. L'unica stazione rilevata dalla nostra ricerca è appunto sul fiume Ronco, in località Borgo Sisa.

51) **Isopyrum thalictroides** L. Isopiro

RANUNCULACEAE

Distribuzione di: Isopyrum thalictroides L.

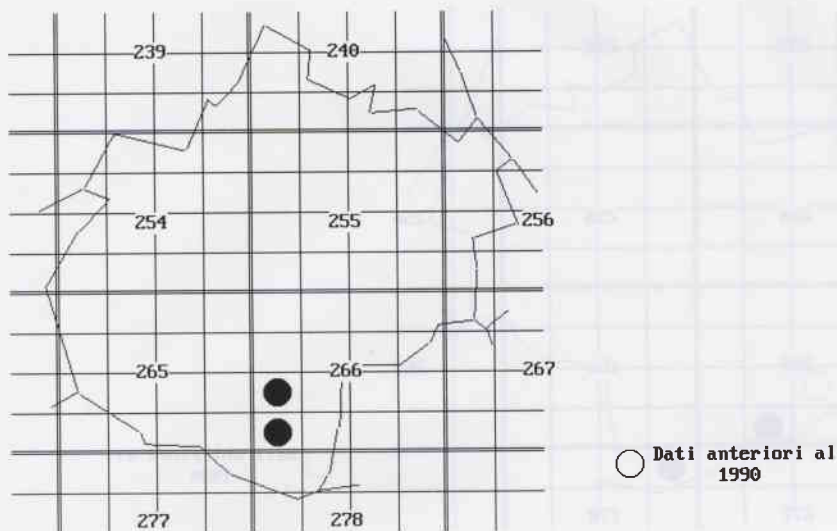
Piccola pianta erbacea, alta dai 15 ai 25 cm; ha foglie di color verde pallido, per due volte suddivise in tre, formate quindi da nove segmenti più o meno a ventaglio, lobato-dentati sul margine. Fiori di 1-2 cm di diametro forniti di cinque petali ellittici, bianco-rosei, che si schiudono a marzo-aprile. È una pianta velenosa.

Corologia: Eurasiatica-Temperata

Habitat: Boschi di latifoglie; dai 200 ai 1500 m.

In provincia è una pianta che si dimostra legata a piccole radure nelle faggete; è probabilmente più diffusa di quanto sembri perché la sua fioritura è precoce e molto breve, e ciò ne rende difficile l'osservazione; allo stato vegetativo le foglie si confondono con quelle di altre specie.

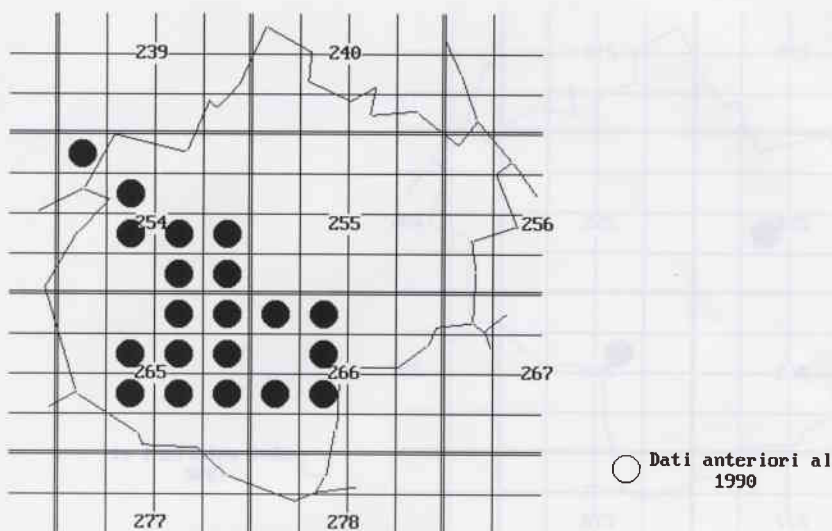
52) Jasione montana L. Vedovella annuale

CAMPANULACEAE

Piccola pianta (10-30 cm) eretta e ramificata in alto; foglie basali spatolate, quelle cauline prive di picciolo, lanceolate. Fiori riuniti in capolini terminali sferici (1-2 cm di diametro), formati da minuti fiori azzurrini con stili sporgenti. Fioritura da aprile a settembre.

Corologia: Europea-Caucasica

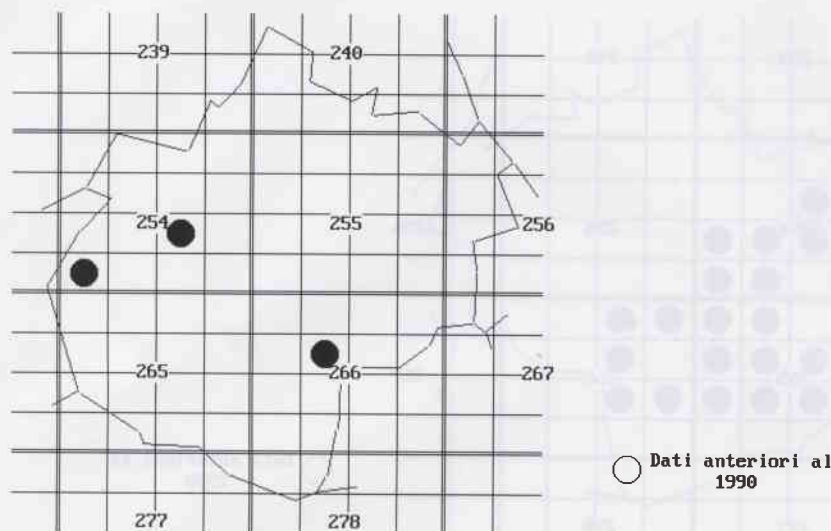
Habitat: Sabbie, rupi, ma anche incolti erbosi; più o meno fino a 1200 m.

Pianta rara in provincia; è stata rinvenuta su prati o radure di boschi mesofili, a quote comprese fra i 650 e gli 800 m. Sembrerebbe presente soprattutto nell'alta vallata del Savio; anche in ZANGHERI (1966 b), delle cinque raccolte annoverate, tre ricadono in tale zona.

53) **Juniperus oxycedrus** L. Ginepro ossicedro
CUPRESSACEAE

Arbusto alto da 1 a 4 m (raramente alberello), assai simile al Ginepro comune; rami ricoperti da aghi pungenti (foglie) con due strie chiare sulla faccia inferiore. Fiori maschili (piccole "pigne") e femminili su individui separati; i frutti (coccole) hanno un cm e mezzo di diametro, sono di color rosso-bruno, con una "cicatrice" triangolare all'apice. Fioritura da febbraio ad aprile, frutti persistenti.
(Foto a pag. 122)

Corologia: Euri-Mediterranea
Habitat: Ambienti aperti, aridi.

Questo cespuglio, tipico della macchia mediterranea, in Romagna è particolarmente diffuso sulle zone collinari (più abbondante nella valle del Savio) fino a 600 m. Colonizza terreni superficiali, poco evoluti, come gli sfatticci della Marnoso-arenacea; risale i versanti soleggiati e aridi, diventando elemento dominante nelle garide (garighe aride Sub-Mediterranee) (ZANGHERI, 1966a).
La sua distribuzione riconferma le particolarità climatiche della valle del Bidente di Ridracoli dove, anche a quote relativamente alte, si instaura un clima più favorevole alla sua diffusione; vedere le osservazioni espresse a proposito dell'Acero minore (scheda n.1).

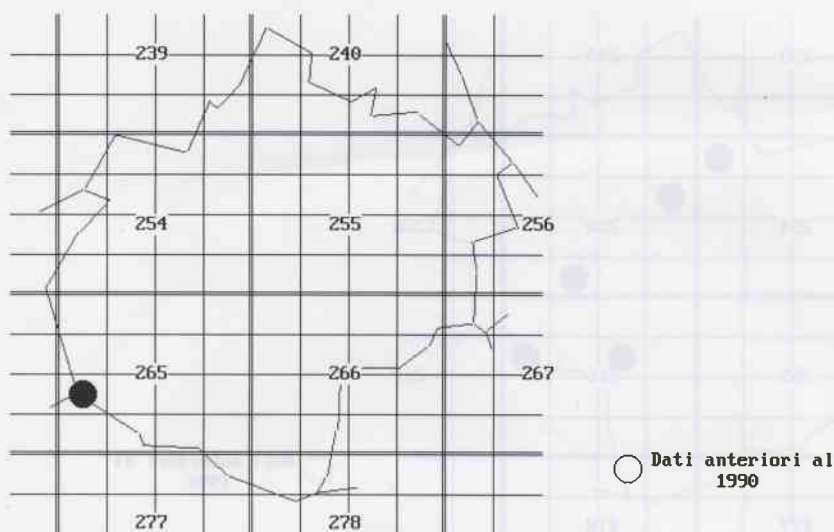
54) **Lembotropis nigricans** (L.) Griseb. Citiso scuro
(= *Cytisus nigricans* L.)
LEGUMINOSAE

Distribuzione di: Lembotropis nigricans (L.) Griseb.

Arbusto alto da 50 a 80 cm (talvolta più); piccole foglie trifogliate a segmenti ovato-lanceolati. Fiori numerosi all'apice dei rami, a disposizione piramidata, gialli, di meno di un cm di lunghezza, con la struttura tipica delle Leguminose ("vessillo" superiore eretto, "carena" – qui ben sviluppata – coperta lateralmente dalle due "ali"). Fioritura in giugno e luglio.

Corologia: Centro-Europea-Pontica

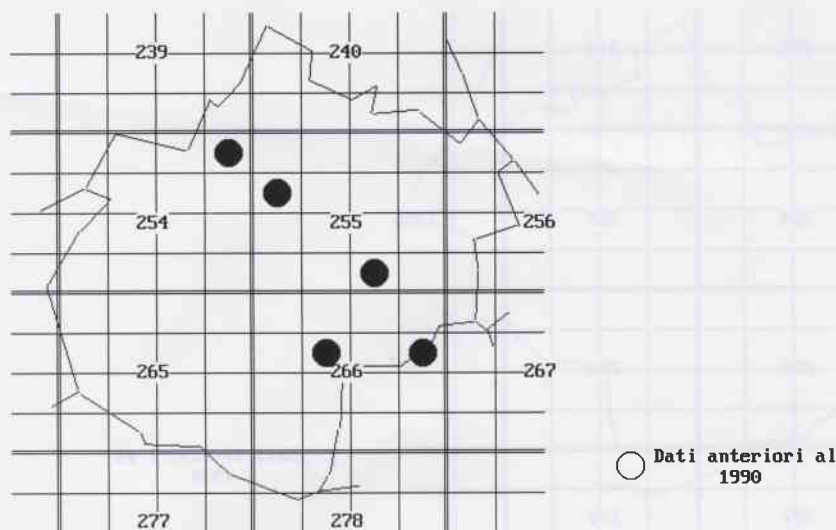
Habitat: Brughiere, cespuglieti, boschi cedui, preferibilmente su silice; fino a 1400 m.

Diffusa in Italia settentrionale, esaurisce il suo areale in Emilia-Romagna per cui è una pianta rara in provincia. Vuole un terreno sabbioso, e infatti, nei punti della Marnoso-arenacea dove è stata rinvenuta, i grossi strati di arenaria hanno creato un substrato piuttosto sciolto e ricco di silice; in analogo terreno sciolto (mollasse) è possibile trovarla anche nei pressi di Sarsina.

55) **Linum alpinum** Jacq. LINACEAE — Lino celeste

Pianta erbacea alta da 10 a 40 cm, con foglie assai piccole, lineari, appuntite, fittamente addensate sul fusto; fiori in cima alla pianta, appariscenti (diametro di circa 2 cm), formati da cinque petali azzurri, che si schiudono a giugno e luglio. (Foto a pag. 122)
Corologia: Orofila-S-Europea

Habitat: Prati montani, preferibilmente aridi; da 1000 a 2000 m.

Specie legata ad ambienti prativi o rupestri in quota. In provincia trova rifugio solo sulle vette più alte del Monte Falterona; lì la segnala ZANGHERI (1966 a) e lì è stata trovata, in limitatissimo numero di esemplari, fortunatamente in punti poco accessibili. È da considerare in pericolo di estinzione; per questa, come per altre piante rare limitate al massimo crinale, l'Amministrazione del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi ha di recente istituito della aree di tutela.

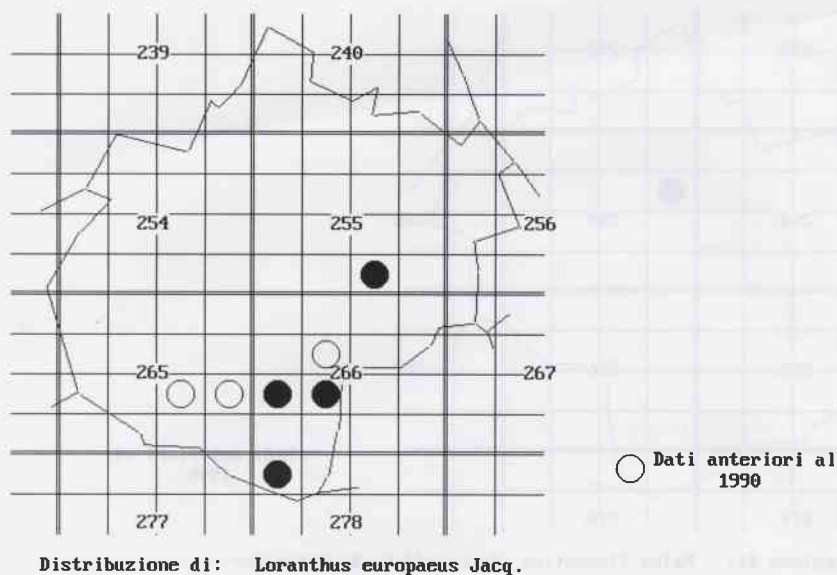
56) **Lonicera etrusca** Santi — Caprifoglio etrusco
CAPRIFOLIACEAE

Pianta arbustiva, debolmente rampicante, alta da 50 a 120 cm; foglie verde pallido, ovali, opposte, che nella parte terminale dei rami si uniscono a formare una lamina unica attraversata dal fusto. Fiori giallo-rosati, riuniti a capolino all'apice dei rami; formati da un lungo tubo che si apre "a tromba" lasciando sporgere gli stami, poco profumati (al contrario del più conosciuto Caprifoglio). Fioritura a maggio e giugno.

Corologia: Euri-Mediterranea

Habitat: Boschi termofili, sia di lecci che di roverelle, siepi; fino a 1100 m.

Rappresentante della flora mediterranea, questa specie è ben presente nelle pinete ravennati e nella valle del Marecchia; in provincia di Forlì si trova solo sporadicamente, andando a sostituire l'affine Caprifoglio in qualche boschetto termofilo della prima collina (Ladino, Ravaldino in Monte); più raramente è stata rinvenuta a 500-600 m.

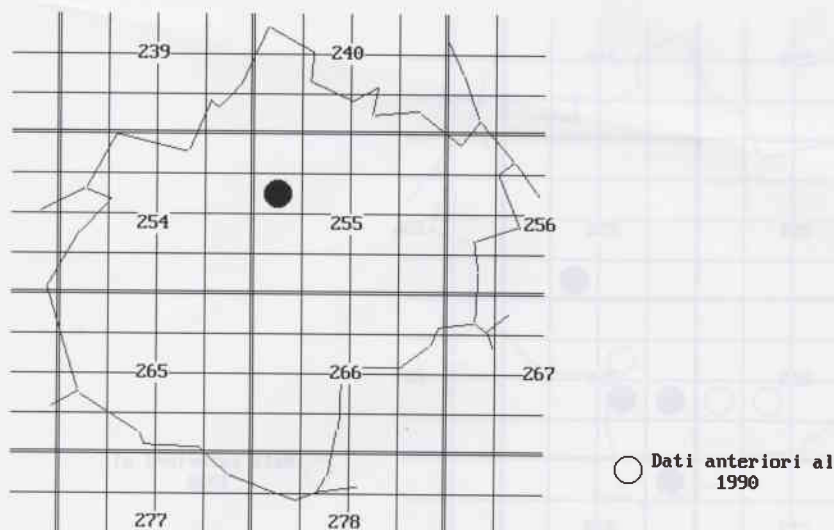
57) **Loranthus europaeus** Santi — Vischio quercino

LORANTHACEAE

Pianta analoga al conosciutissimo Vischio, come questo parassita; rametti legnosi opposti, come le foglie, che sono ellittiche e coriacee, caduche durante la stagione invernale. Fiori giallo-verdicci, insignificanti, a sei petali, maschili e femminili su individui separati; i frutti sono piccole bacche, di color giallo dorato, visibili d'inverno. Fioritura ad aprile-maggio.

Corologia: Europea-Caucasica

Habitat: Parassita su querce caducifoglie, ma notato anche su Castagno; fino a 800 m.

Analoga, ma meno diffusa del Vischio comune, questa pianta sembrerebbe più frequente nell'alto cesenate, forse perché favorita dal clima meno rigido. Va tenuto presente tuttavia che il suo avvistamento è ideale solo quando le chiome degli alberi sono prive di foglie.

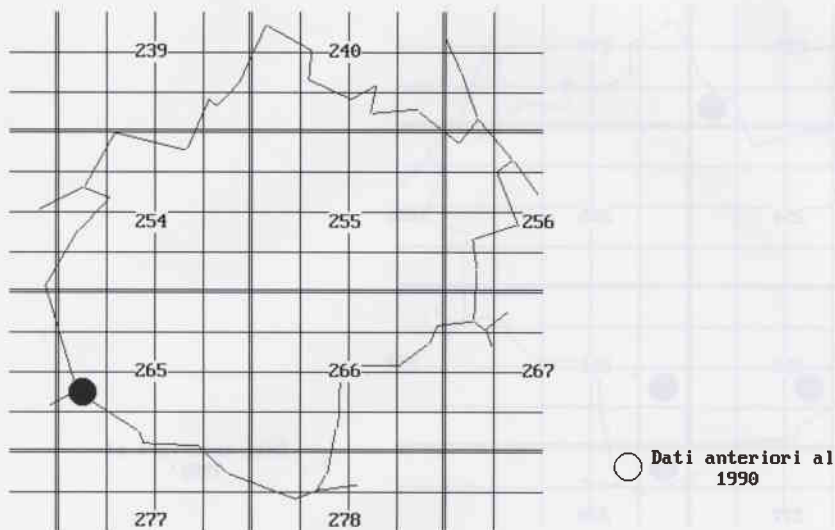
58) **Malus florentina** (Zuccagni) C.K. Schneider Melo ibrido
ROSACEAE

Arbusto o piccolo alberello alto fino a 4 m, con foglie a contorno ovato (talvolta cuoriforme) a margine doppiamente ed irregolarmente dentato, bei fiori a cinque petali bianchi, di circa 8 mm, riuniti a corimbi; frutti di un cm di diametro, rosso pallidi, lungamente picciolati (dall'aspetto più simile a ciliegie che a mele). Fioritura a maggio.

Corologia: NE-Mediterranea (Transadriatica)

Habitat: Boschi di tipo submediterraneo; fino a 1200 m.

Conosciuta in provincia solo al bosco di Scardavilla e nelle immediate adiacenze; inutilmente cercata altrove.

59) **Murbeckiella zanonii** (Ball) Rothm. (= *Sisymbrium zanonii* Gay) CRUCIFERAE

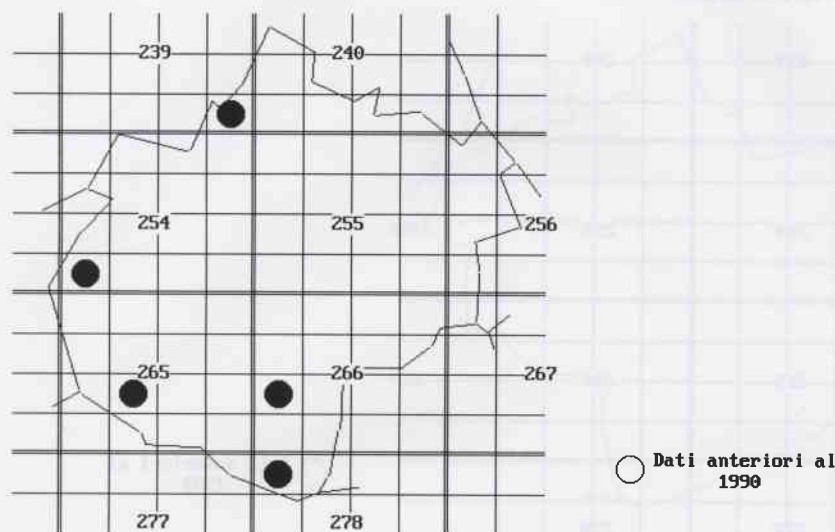
Erba cornacchia di Zanoni

Piccola pianta alta dai 10 ai 30 cm, legnosetta solo in basso; foglie piuttosto piccole (massimo 4 cm) a lobatura pennata. Fiori bianchi, portati da lunghi racemi terminali, con quattro petali di 3-4 mm, presenti da giugno a luglio.
(Foto a pag. 122)

Corologia: Endemica dell'Appennino tosco-emiliano

Habitat: Ghiaie e rupi; da 800 a 1500 m .

Presente solo nella zona del Monte Falterona, dove trova il suo limite geografico (vedi figura); si insedia spesso a lato dei sentieri, dove non sembra particolarmente disturbata dal calpestio.

Area di *Murbeckiella zanonii* (da PIGNATTI, 1982)

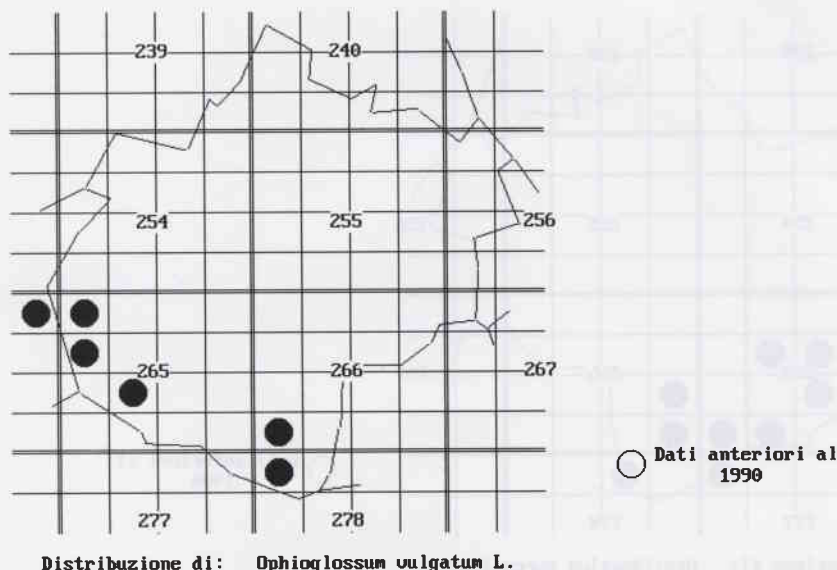
60) Nasturtium officinale R.Br. Crescione
CRUCIFERAE

Pianta acquatica alta dai 30 ai 40 cm, con fusti e rami cilindrici, glabri, radicanti; foglie lobato-pennate, con cinque segmenti ovali a contorno irregolare, quello terminale maggiore degli altri e rotondeggiante. Racemi fiorali terminali, con fiori bianchi a quattro petali di 5-6 mm; fioritura da maggio a luglio.

Corologia: Cosmopolita

Habitat: Acque dolci, ferme o lente; fino a 1500 m.

Presenze sparse sul territorio (a tutte le altitudini), ma rare per le particolari esigenze di questa specie che chiede acque permanenti, non inquinate ed in lento scorrimento.

61) **Ophioglossum vulgatum** L. Ofioglosso comune
OPHIOGLOSSACEAE

Distribuzione di: Ophioglossum vulgatum L.

Particolare felce, alta da 5 a 30 cm, costituita da una unica foglia di forma ellittica, alla base della quale cresce la fronda fertile, lungamente peduncolata, lunga qualche cm, con due serie parallele di sporangi rotondeggianti. Le spore maturano da aprile a luglio.

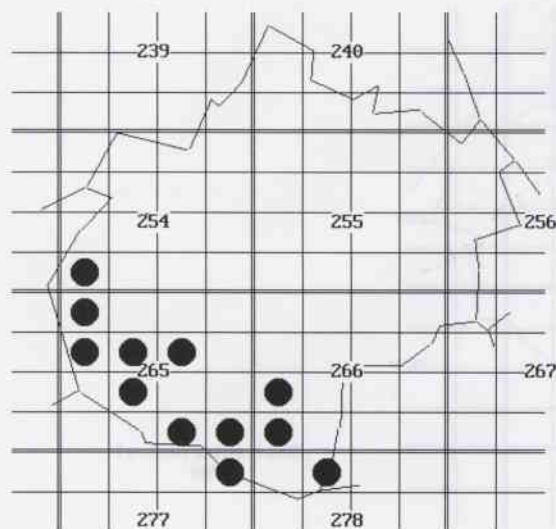
Corologia: Circumboreale

Habitat: Prati o margini di boschi, ma fortemente umidi, anche torbosi; fino a 1700 m.

Amante dell'umido, in provincia questa specie è stata rinvenuta frequentemente negli pteridieti (popolamenti di felce aquilina), in ambienti freschi e ricchi di humus; non sembra tollerare una siccità estiva troppo prolungata, per cui si rifugia in alto, nella fascia delle faggete. Presente nelle valli del Montone e del Rabbi, sul Monte Fumaiolo, molto più sporadicamente in altre aree.

62) **Ornithogalum pyrenaicum** L.

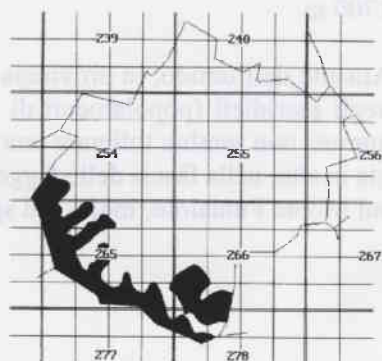
LILIACEAE

Latte di gallina a fiori giallastri

Distribuzione di: Ornithogalum pyrenaicum L.

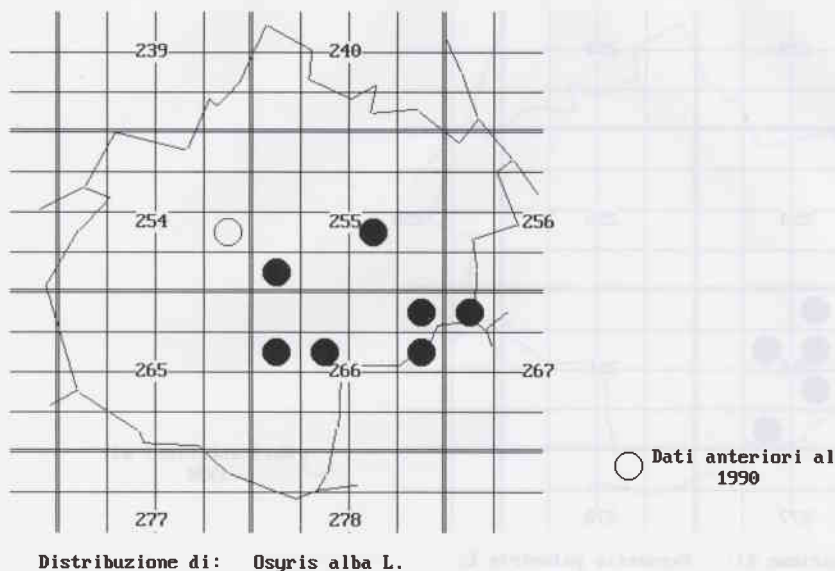
Pianta bulbosa alta 30-60 cm, con foglie basali, lineari, lievemente scanalate, lunghe fino a 40 cm, che appassiscono al momento della fioritura (in aprile-maggio). I fiori, numerosi, formano una lunga spiga di forma piramidale all'apice del fusto; hanno sei petali lanceolati, lunghi circa un cm, giallastri con una evidente striatura verde centrale.

Corologia: Euri-Mediterranea

Habitat: Boschi, boscaglie, incolti; fino a 1500 m.

Specie chiaramente legata alle quote più basse delle faggete, dove profitta di punti diradati e chiarie; in alcuni casi è stata trovata anche nella sottostante fascia di passaggio al querceto.

Distribuzione delle faggete in provincia

63) **Osyris alba** L. Ginestrella

SANTALACEAE

Arbustino alto da 30 a 130 cm, che forma spesso piccole distese; rami giovani verdi e striati, foglie lineari, lunghe solo 1-2 cm, appressate al fusto, presenti in inverno e caduche d'estate. Fiori di pochi mm, giallicci, con tre piccoli petali; frutti rossi, sferici, di circa mezzo cm di diametro. Fioritura da marzo ad aprile. (Foto a pag. 122)

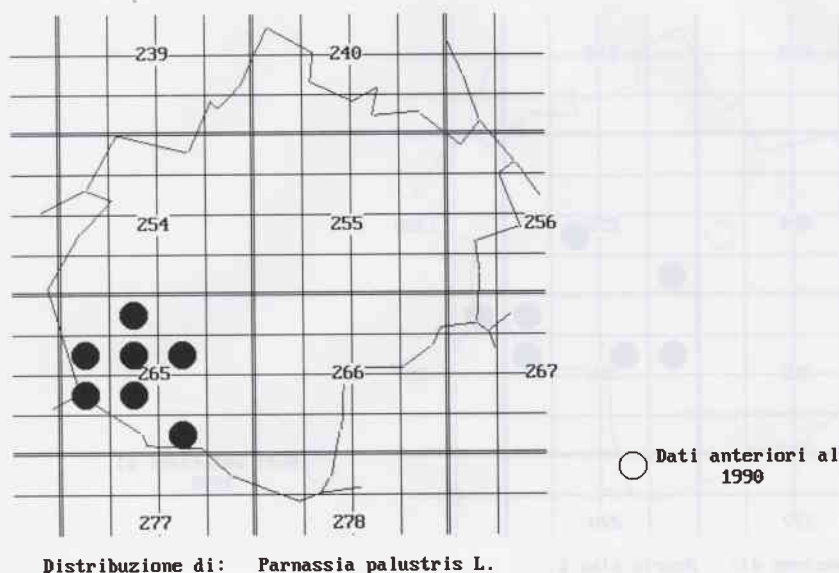
Corologia: Euri-Mediterranea

Habitat: Macchia mediterranea, radure in boscaglie calde; sino a 1000 (1800) m.

Zangheri (1966 b), pur rilevandola in Romagna, non elenca nessuna località entro i confini della nostra provincia; in realtà si è dimostrata abbastanza presente (una dozzina di segnalazioni) nella fascia medio-collinare, soprattutto su calcari o conglomerati miocenici, in cespuglieti o boscaglie aride.

64) **Parnassia palustris** L. — Parnassia

SAXIFRAGACEAE

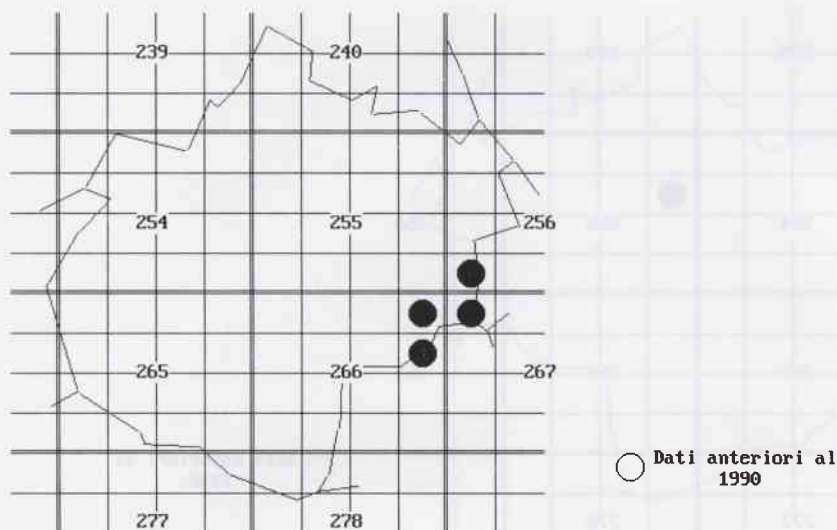
Distribuzione di: Parnassia palustris L.

Pianta erbacea alta da 10 a 30 cm, foglie basali picciolate a lamina piccola, ovato-cuoriforme, a nervature parallele e margine liscio; sul fusto un'unica foglia più o meno simile, ma senza picciolo. Fiore unico su ogni stelo, formato da cinque petali bianchi, venati, in mezzo ai quali spiccano altrettanti nettarii con ghiandole gialle e un ovario cuspidato. Fioritura da giugno ad agosto. (Foto a pag. 123)

Corologia: Eurosibirica

Habitat: Paludi o prati inondati, torbosi; da 300 fino a 1300 m.

La sua diffusione in provincia è limitata ai bacini imbriferi del Bidente di Corniolo e del Rabbi; è presente in alta quota, ma scende quando trova sorgenti di acqua pulita e anche ghiaie con stillicidio.

65) Phillyrea latifolia L. Ilatro, Filaria

OLEACEAE

Arbusto o, più raramente, alberello alto fino a 5 m, con foglie sempreverdi; queste sono coriacee, opposte sui rami, hanno picciolo brevissimo e lamina di 2 cm, lanceolata, finemente seghettata. Piccoli fiori (3-4-mm) in racemi ascellari, con quattro petali bianco-rosei; drupe di color blu cupo a maturità, di meno di un cm di diametro. Fioritura da marzo a maggio.

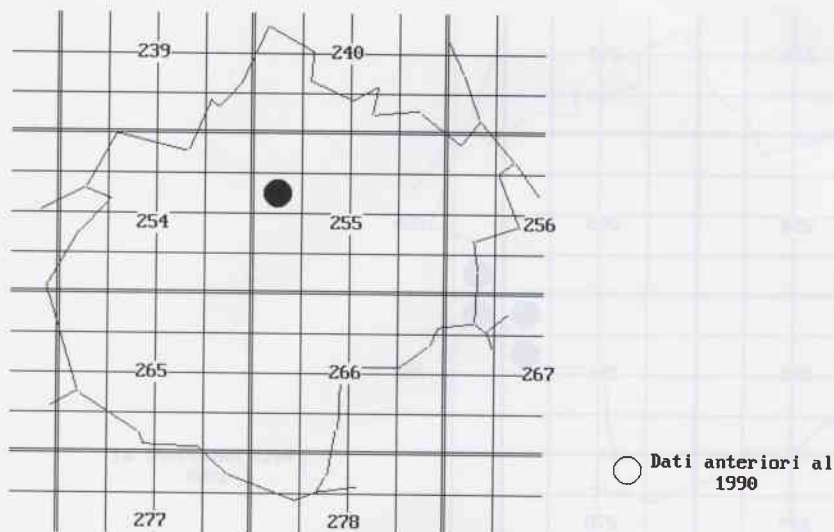
Corologia: Steno-Mediterranea

Habitat: Macchie, boschi di leccio, rupi; fino a 800 m.

La cartina mostra chiaramente come questa specie, tipica della macchia mediterranea, penetri in provincia da SE, sfruttando, come nell'attigua valle del Marecchia, la presenza di masse erratiche calcaree.

66) **Physospermum cornubiense** (L.) DC.

(= *Danaa cornubiense* Burnat)
UMBELLIFERAE

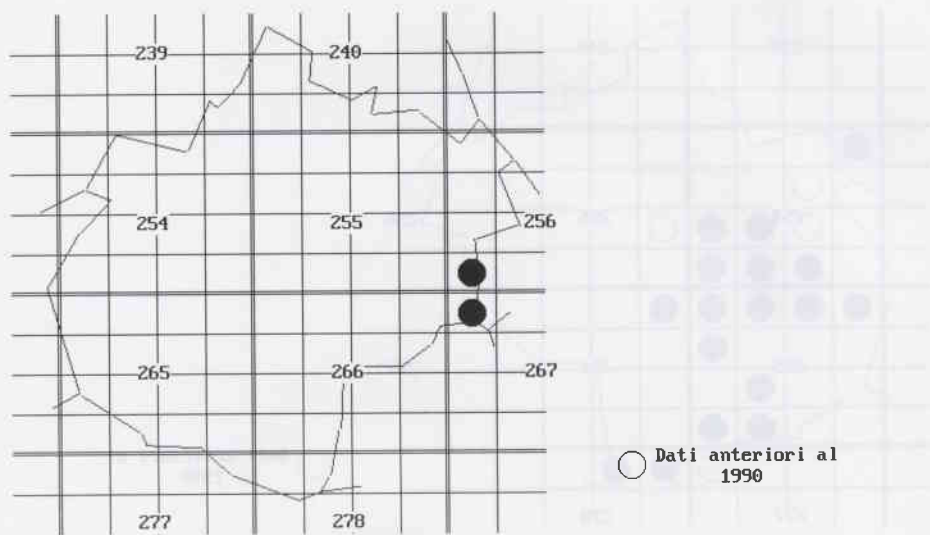
Fisospermo di Cornovaglia

Distribuzione di: Physospermum cornubiense (L.) DC.

Pianta erbacea alta da 50 a 120 cm, con fusto eretto, striato. Foglie basali a contorno grossomodo triangolare, suddivise più volte in segmenti lobati e dentati all'apice; foglie sul fusto ridotte alla sola guaina. Fiori minuti, bianchi, a cinque petali come tutte le umbellifere, su infiorescenza ad ombrella composta; frutticini di 3-4 mm, globosi. Fioritura a luglio-agosto.

Corologia: Submediterranea-Subatlantica

Habitat: Querceti, su terreno acido; da 300 (ma anche più in basso) a 1200 m.

Conosciuta solo nella Riserva Naturale Orientata del Bosco di Scardavilla, dove vegeta grazie al terreno povero di calcari, e non rinvenuta in nessun'altra località. Secondo Zangheri (1950) la specie sarebbe giunta da noi durante la glaciazione wurmiana, e Scardavilla rappresenta oggi una punta orientale del suo areale, fortemente frammentato.
L'autore la contrappone ad un'altra specie, *Pulicaria odora* Rchb., mediterranea, che pure a Scardavilla aveva una punta estrema di distribuzione, per dimostrare come in questo biotopo si conservassero relitti di correnti vegetazionali estremamente diverse e lontane nel tempo; nonostante le ricerche, di *Pulicaria* oggi non si trova più traccia.

67) Pistacia terebinthus L. Terebinto
ANACARDIACEAE

Distribuzione di: Pistacia terebinthus L.

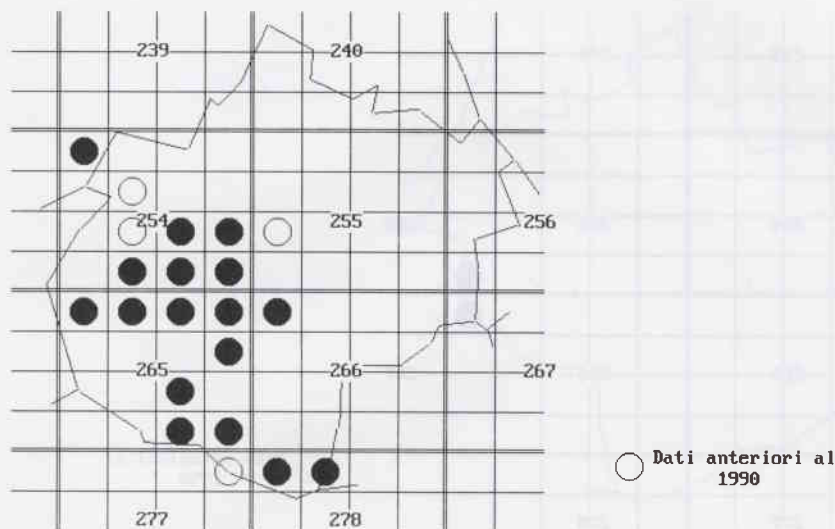
Arbusto e, raramente, alberello di massimo 5 metri, con foglie coriacee, ma caduche, pennate (3-9 segmenti), verdi scure sopra e grigiastre sotto. I fiori piccoli, numerosi, bruno-rossastri, vanno a formare pannocchie ramificate, di forma piramidale; i frutti mantengono il colore rosso da giovani e diventano bruni a maturità. Fioritura ad aprile-maggio.

Corologia: Euri-Mediterranea

Habitat: Rupi calcaree, boscaglie termofile e aride; fino a 900 m.

Sulla distribuzione di questa specie in provincia va ripetuto quanto osservato a proposito di *Phillyrea latifolia* (vedi n. 65).

68) **Polygala chamaebuxus** L. Falso bosso

(= *Chamaebuxus alpestris* Spach)
POLYGALACEAE

Distribuzione di: Polygala chamaebuxus L.

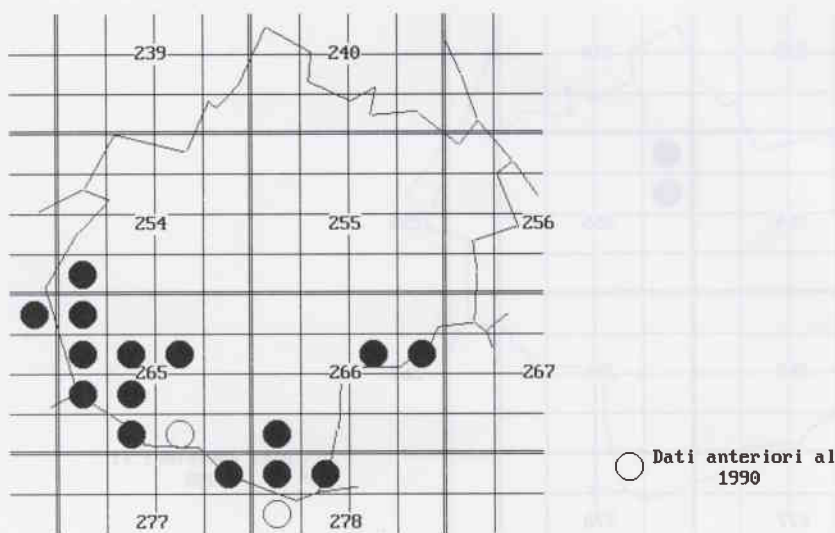
Pianta arbustiva a portamento prostrato, sempreverde; foglie di 2 cm, ovali-lanceolate, dal picciolo cortissimo. I fiori, all'ascella delle foglie, sono formati da due sepali eretti (ali) di circa un cm, un tubo corollino maggiore che termina con appendici intensamente gialle, il colore di tutte le altre parti fiorali varia dal bianco al bruno, ma negli individui romagnoli è sempre roseo-violetto. Fioritura da marzo ad aprile, ma anche invernale e prolungata fino a tarda primavera.
(Foto a pag. 123)

Corologia: Orofila-S-Europea

Habitat: Straordinaria ampiezza ecologica: pinete, brughiere, prati in quota, ma anche cespuglieti, su terreno calcareo; da 300 a 2000 m.

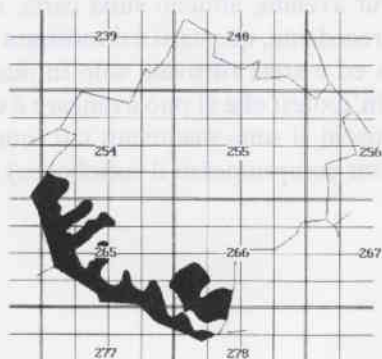
In Romagna è una pianta legata allo sfatticcio delle rocce, in particolare della Marnoso-arenacea, dove vegeta spesso in posizioni di mezz'ombra. È singolare come nelle valli del Montone, del Rabbi e del Bidente si trovi a quote insolitamente basse (300 – 600 m); nella valle del Savio, alle stesse quote, le abbondanti argille ne impediscono la presenza e, probabilmente favorita anche dalle condizioni microclimatiche, questa specie "si sposta" verso le zone di crinale (800 – 1000 m).

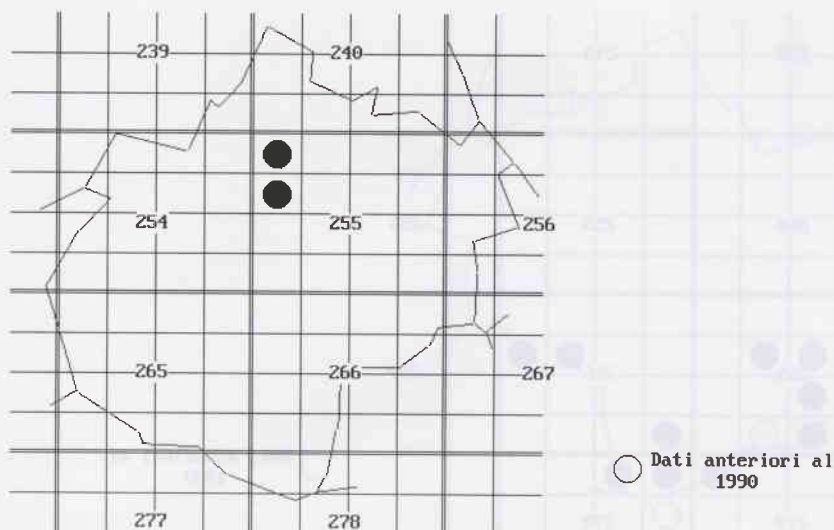
69) Polygonatum multiflorum (L.) All. — Sigillo di Salomone maggiore

LILIACEAE

Pianta erbacea, alta fino a 80 cm, con fusto unico che porta due serie di foglie lanceolate, lunghe fino a 13 cm, a nervatura parallela; all'ascella di ogni foglia ciuffetti di 3-5 fiori penduli, bianchi, lungamente campanulati, a sei petali verdastri. Fioritura da maggio a luglio.

Corologia: Eurasiatica

Habitat: Boschi densi, freschi (querceti, faggete); da 200 a 1800 m.

La specie, anche nella provincia di Forlì, si dimostra legata ai boschi di faggio più rigogliosi e ben conservati; più raramente è stata trovata in castagneti, ed anche in querceti, ma sempre in condizioni di particolare freschezza.

Distribuzione delle faggete in provincia

70) **Polygonatum odoratum** (Miller) Druce Sigillo di Salomone
(= *Polygonatum officinale* All.)
LILIACEAE

Pianta del tutto simile alla precedente, ma minore sia in statura (massimo 50 cm) sia nelle dimensioni fogliari; fiori per lo più isolati all'ascella delle foglie, bacche sferiche nero-bluastre. (Foto a pag. 124)

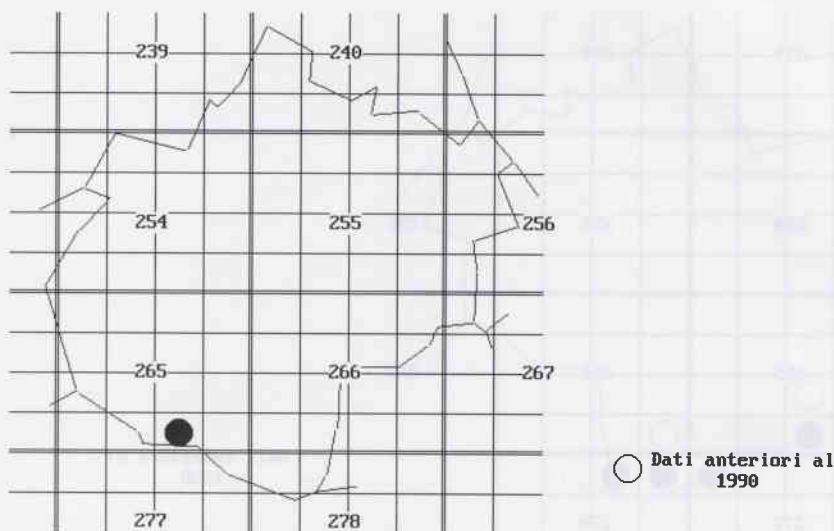
Corologia: Circumboreale

Habitat: Boschi di latifoglie, anche cedui; da 200 (o anche meno) a 1500 m.

Pur avendo, almeno sulla carta, una ampiezza ecologica maggiore della specie precedente, questa si è dimostrata una entità rarissima sul territorio: era conosciuta ed è stata ritrovata solo in due boschetti relitti della prima collina forlivese. Un'ipotesi che si può avanzare è che la sua presenza sia legata al fatto che questi boschi si sono mantenuti tali (non si hanno notizie storiche di tagli che possano aver compromesso il sottobosco) da più secoli a questa parte.

71) **Primula veris** L. Primula odorosa

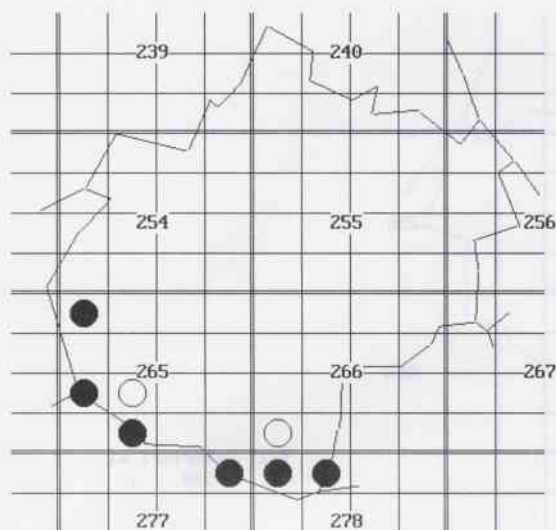
(= *P. officinalis* (L.) Hill)

PRIMULACEAE

Pianta erbacea dallo scapo eretto, alto 10-20 cm, privo di foglie; queste sono infatti tutte basali, con picciolo nettamente distinto dalla lamina, ovata o ovato-triangolare, rugosa, a margine irregolare. Fiori (da 5 a 15) tutti all'apice della pianta, con evidente calice tubuloso da cui spuntano i lobi corollini, gialli, a margine concavo. Fioritura da aprile a giugno.

Corologia: La s.sp. *columnae*, presente nell'Appennino, è N-Mediterranea-Montana.

Habitat: Prati, boschi di Roverella, cespuglieti, anche con una certa aridità; fin sopra i 2000 m.

Questa specie, abbastanza comune altrove, si dimostra invece particolarmente rara in Romagna (due sole segnalazioni in Zangheri, 1966 b). Nel territorio provinciale annoveriamo una sola segnalazione, all'interno del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi.

72) **Pyrola minor** L. Piroletta minore
PYROLACEAE

Piccola pianta alta da 15 a 30 cm dalle foglie basali, fusto unico e rizoma strisciante; foglie con picciolo ben distinto, di qualche cm, e lamina rotondeggiante. Fiori in densa spiga terminale, penduli, con cinque petali bianchi, ma poco appariscenti; man mano che i fiori appassiscono si fa evidente l'ovario, globoso, con stilo tozzo di 2-3 mm. Fioritura da giugno a luglio.

Corologia: Circumboreale

Habitat: Faggete, peccete, nelle loro radure, in punti freschi; da 600 a 2000 m.
Anche nella nostra provincia la distribuzione di questa specie è legata al sottobosco di faggete ed abetine, dove trova ambienti freschi e suolo acidificato; recentemente è stata trovata anche in fustaie vetuste di pino nero, dove l'accumulo degli aghi ha creato, col tempo, l'acidificazione dell'humus.

73) **Ranunculus platanifolius** L. Ranuncolo a foglie di platano
RANUNCULACEAE

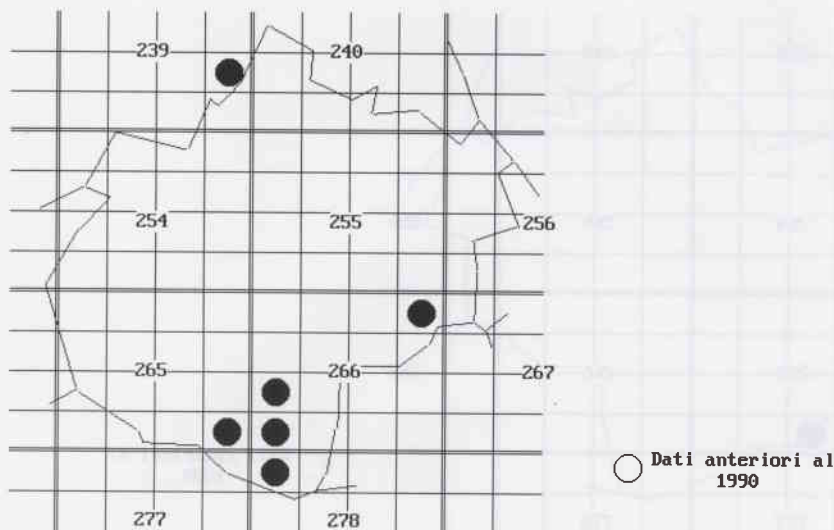
Pianta erbacea alta 30-60 cm, con foglie picciolate a lamina suddivisa in cinque lobi, palmati, a loro volta lobati e irregolarmente seghettati sul bordo; l'ultima foglia ha lobi più stretti ed è priva di picciolo. I fiori sono lungamente peduncolati, con cinque petali come i comuni ranuncoli, ma bianchi; compaiono in giugno e luglio. (Foto a pag. 124)

Corologia: Europea

Habitat: Nei boschi subalpini e nelle loro radure, su terreni ricchi di nitrati; da 800 a 2000 m.

In provincia questa specie cresce ad alta quota, nei prati di crinale (spesso si tratta di antichi pascoli) o nelle chiarie della faggeta.

74) **Ranunculus trichophyllus** Chaix s.sp. **trichophyllus**

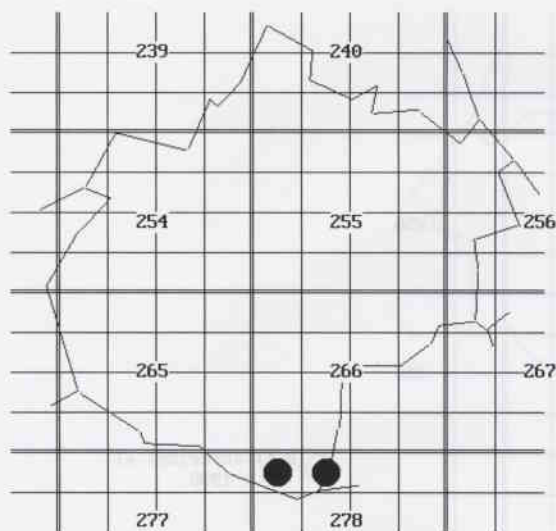
(= *Batrachium tr.* (Chaix) Schultz)
RANUNCULACEAE — Ranuncolo a foglie capillari

Distribuzione di: Ranunculus trichophyllus Chaix

Pianta acquatica a foglie lunghe qualche cm, completamente immerse e quindi a segmenti capillari, più volte ramificati; i fiori spuntano appena dall'acqua, hanno un diametro di circa un cm, cinque petali bianchi con macchia gialla basale. A fioritura (da aprile a giugno) lo specchio d'acqua che li ospita si imbianca di questi fiori; la specie è comunque simile ad altre molto affini.

Corologia: Europea

Habitat: Acque ferme o lente; fino a 800 m.

La specie non sembra risentire di limiti altitudinali (fuori provincia è presente anche a livello del mare); la sua maggior frequenza nell'alta valle del Savio si spiega con la presenza di qualche piccolo laghetto dalle acque pulite ed in generale con un livello più costante dei corpi idrici.

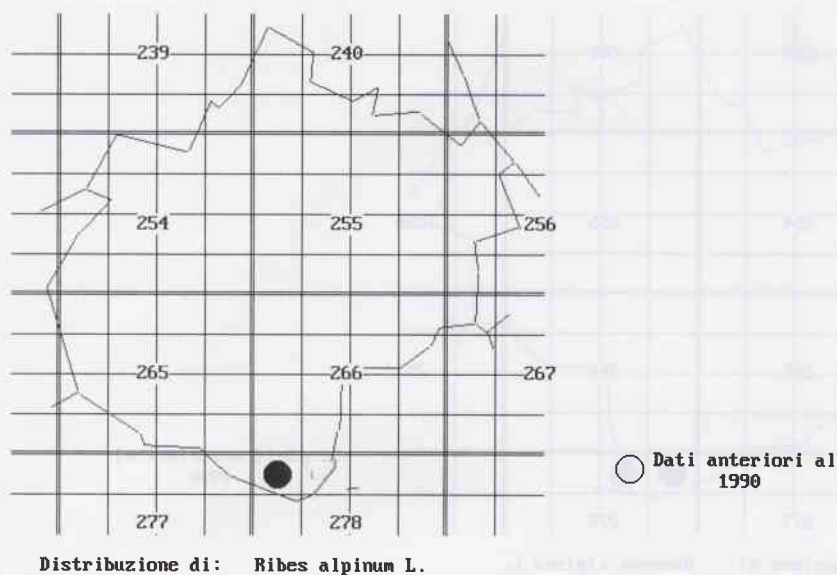
75) **Rhamnus alpinus** L. Ranno alpino
RHAMNACEAE

Bell'arbusto, alto anche 2 m, con foglie di 6-8 cm di lunghezza, largamente ellittiche, dall'evidente nervatura pennata e margine finemente dentellato. Fiori in cime brevi immerse nel fogliame, poco appariscenti perché giallo-verdicci, con quattro piccoli petali, a sessi separati. Fioritura a maggio-giugno.

Corologia: W-Mediterranea-Montana

Habitat: Rupi calcaree, talvolta anche nel bosco di faggio; da 600 a 1800 m.

La presenza di questa specie in provincia rappresenta una penetrazione dall'Appennino marchigiano, dov'è particolarmente diffusa; si insedia comunque, anche da noi, esclusivamente su rocce di natura calcarea.

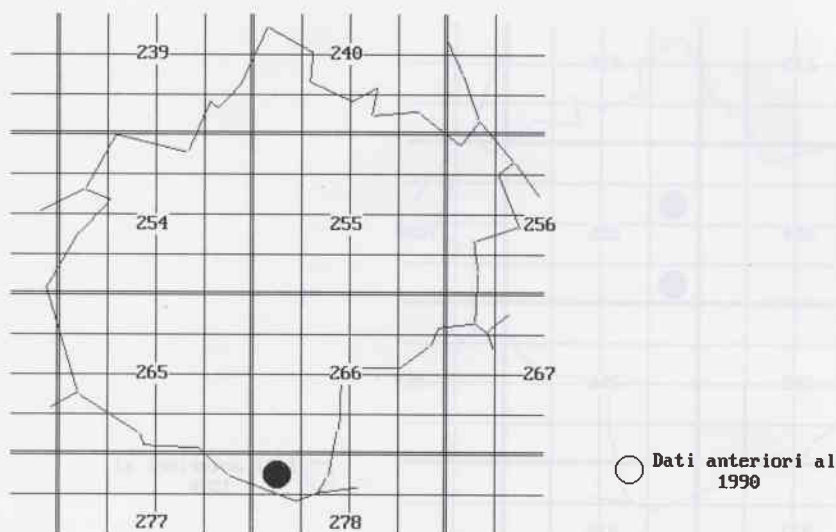
76) **Ribes alpinum** L. — Ribes alpino

SAXIFRAGACEAE

Arbusto alto da 1 a 3 m, privo di spini (al contrario degli altri Ribes), con foglie di circa 2 cm, a 3-5 lobi seghettati. Fiori minuti, verdastri, a sessi separati, con 5 minuscoli petali; frutto a bacca sferica, di mezzo cm di diametro, rossastro, non commestibile. Fioritura a giugno-luglio.

Corologia: Eurosibirica

Habitat: Nelle faggete o nei boschi di conifere, spesso su stazioni rocciose; da 500 a 1900 m.

Specie nuova per la provincia (BARASI, 1998 b), mentre è nota per l'attiguo Appennino marchigiano; un'unica stazione su roccia calcarea a circa 1200 m di quota.

77) Robertia taraxacoides (Loisel.) DC. Costolina
COMPOSITAE

Distribuzione di: Robertia taraxacoides (Loisel.) DC.

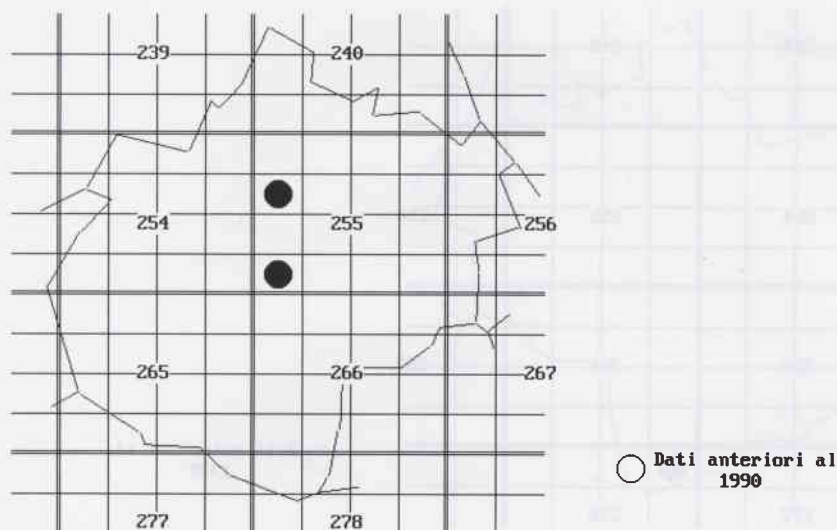
Piccola erbacea perenne, alta al massimo 15 cm ma in genere minore, dalle foglie tutte in rosetta, "roncinate" (simili al Tarassaco), strette, con dentelli distanziati. I capolini nascono direttamente dalla radice e sono costituiti da numerosi fiori ligulati gialli; compaiono da maggio ad agosto.

Corologia: Endemica (Endemismo peninsulare tirrenico)

Habitat: Garighe, substrati aridi e sassosi; da 800 a 2500 m

Tipico elemento dei galestri, in Emilia scavalca, a tratti, il crinale appenninico; in provincia era segnalato (Zangheri, 1966 a) ed è stato rinvenuto solo nell'estremo angolo meridionale, sulle "Marne di Verghereto".

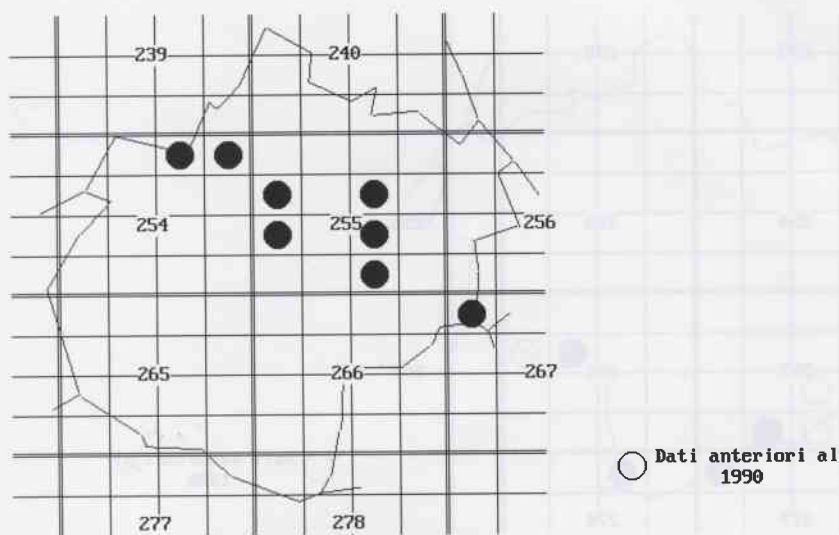
78) **Rosa gallica** L. — Rosa serpeggiante

ROSACEAE

Arbusto alto fino a un metro, armato di deboli spine dritte o debolmente ricurve, con foglie pennate a tre-cinque elementi, strettamente ellittici, seghettati. Fiori per lo più isolati, a cinque grandi petali (3-4 cm), cuoriformi, dal colore spesso rosso acceso; frutti rossi allungati. Fioritura a maggio.

Corologia: Centroeuropea-Pontica

Habitat: Cedui, boscaglie, su terreno acido; fino a 800 m.

Rara, ma in passato rilevata in più località sulla bassa e media collina (ZANGHERI, 1966 b); a noi nota per il Bosco di Scardavilla, e una piccola zona più a sud, lungo il torrente Voltre.

79) **Rosa sempervirens** L. Rosa di S. Giovanni
ROSACEAE

Arbusto spinoso sempreverde, alto da 1 a 3 m, con foglie composte a segmenti lanceolato-acuminati, semplicemente seghettati, verde scuri e lucenti superiormente. Infiorescenza a più fiori, questi hanno petali bianchi, di 1-2 cm; frutto rosso scuro, più o meno sferico, di un cm di diametro, a lungo permanente sulla pianta. Fioritura a maggio. (Foto a pag. 124)

Corologia: Steno-Mediterranea

Habitat: Leccete, macchie a sempreverdi e nei boschi termofili in genere.

Presente sporadicamente sulla bassa collina (in un solo caso a 450 m), in esposizione meridionale, spesso a margine di qualche boschetto (Ladino) o macchia.

80) **Ruscus hypoglossum** L. — Ruscolo maggiore

LILIACEAE

Distribuzione di: Ruscus hypoglossum L.

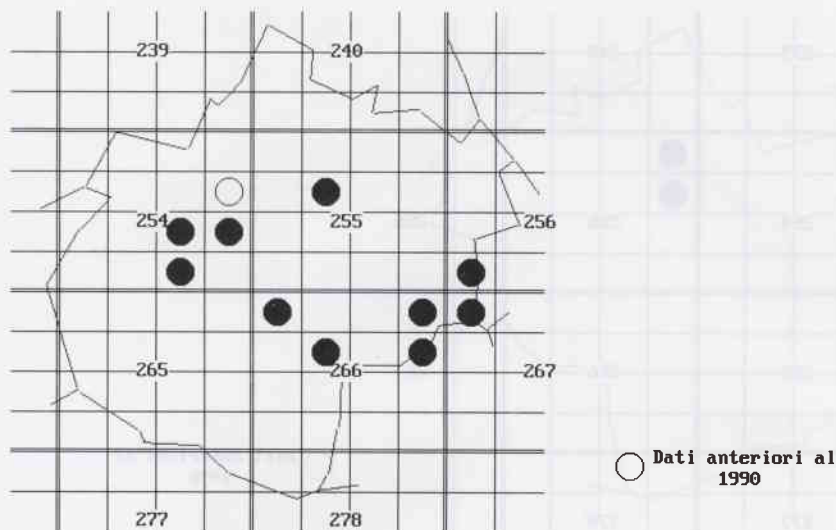
Pianta erbacea, che forma piccole distese, alta fino a 50 cm; ha foglie (in realtà si tratta di rami modificati, che portano fiori e frutti) ellittiche, a punta acuta, di color verde cupo. Fiori assai piccoli, verdastri, completamente nascosti sotto le "foglie", con sei tepali; bacche rotonde, rosse. Fioritura spesso invernale o primaverile precoce.

Corologia: Euri-Mediterranea Sub-Pontica

Habitat: Boschi di latifoglie, faggete; fino a 1400 m.

I nostri ritrovamenti, tutti in ambiente naturale, la vedono legata al faggio; più raramente in bosco misto mesofilo, ma in punti molto freschi.

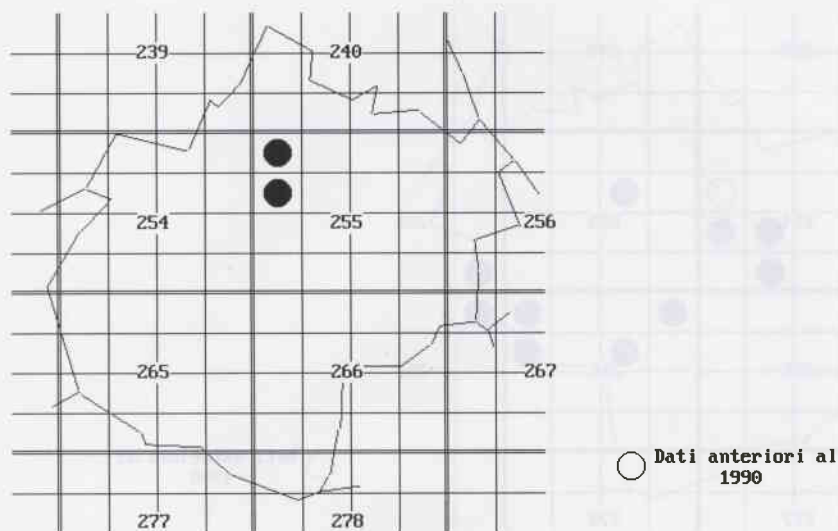
81) **Ruta graveolens** L. Ruta

RUTACEAE

Pianta alta da 40 a 60 cm, legnosa alla base, con rami verdi eretti, foglie più volte suddivise, pennate, a lobi stretti ma poi allargati all'apice, ricche di ghiandole puntiformi caratteristicamente aromatiche. I fiori sono verdastri, con quattro petali gialli ripiegati a doccia e ondulati al margine; frutti debolmente rugosi, quadripartiti. Fioritura a maggio-giugno. (Foto a pag. 125)

Corologia: Sub-Pontica, divenuta Euri-Mediterranea (frequentemente coltivata e reinselvatichita)

Habitat: Pendii e rupi calcarei, ben esposti; fino a 1100 m.

Sporadica sulla media collina, su marne ricche di calcio, rupi conglomeratiche e sempre in punti esposti a mezzogiorno.

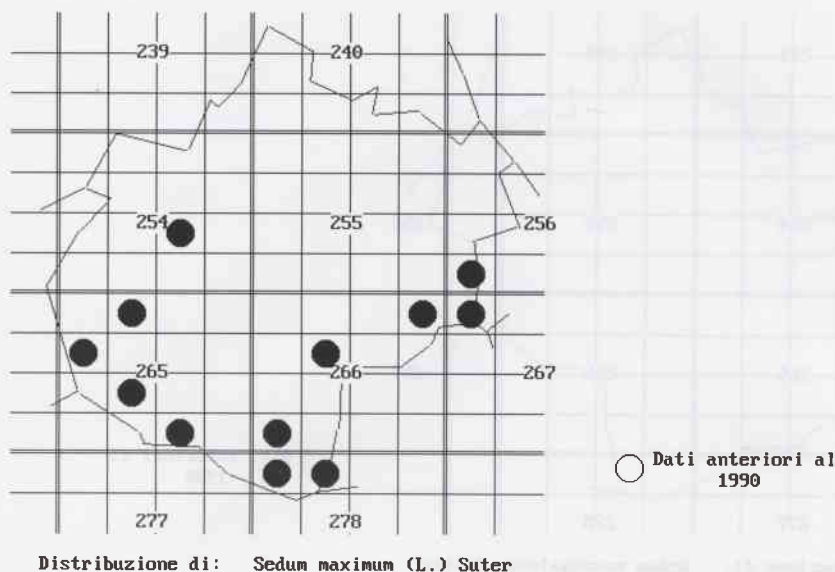
82) **Scilla autumnalis** L. — Scilla autunnale
LILIACEAE

Piccola bulbosa con foglie di 5-8 cm, tutte basali, strettamente lineari; scapo alto da 10 a 40 cm, in cima al quale i fiori si dispongono in infiorescenza piramidale; questi sono piccoli (non più di un cm di diametro) ma graziosi, con sei tepali roseo-violetti a nervo centrale scuro, antere pure violette. Fioritura da agosto a settembre. (Foto a pag. 125)

Corologia: Euri-Mediterranea

Habitat: Prati aridi, radure; fino a 1400 m.

Specie che si è dimostrata particolarmente rara nel territorio provinciale e sarebbe auspicabile fosse protetta dalla legge regionale, come lo è la sua congenere *Scilla bifolia* L., per molti versi sicuramente più abbondante. Le poche stazioni conosciute sembrano limitate alla fascia pedecollinare, in ambienti alberati (è presente anche a Scardavilla), su terreno maturo e povero di calcio.

83) **Sedum maximum** (L.) Suter — Erba di S. Giovanni

CRASSULACEAE

Pianta dal color verde pallido, alta da 20 a 40 cm, con poche foglie "grasse", prive di picciolo e opposte sul fusto, ellittiche, irregolarmente dentate all'apice. Fiori piccoli e numerosi in un corimbo terminale, rossastri in boccio, poi con cinque petali verde-gialli screziati di purpureo; si schiudono in giugno-luglio.

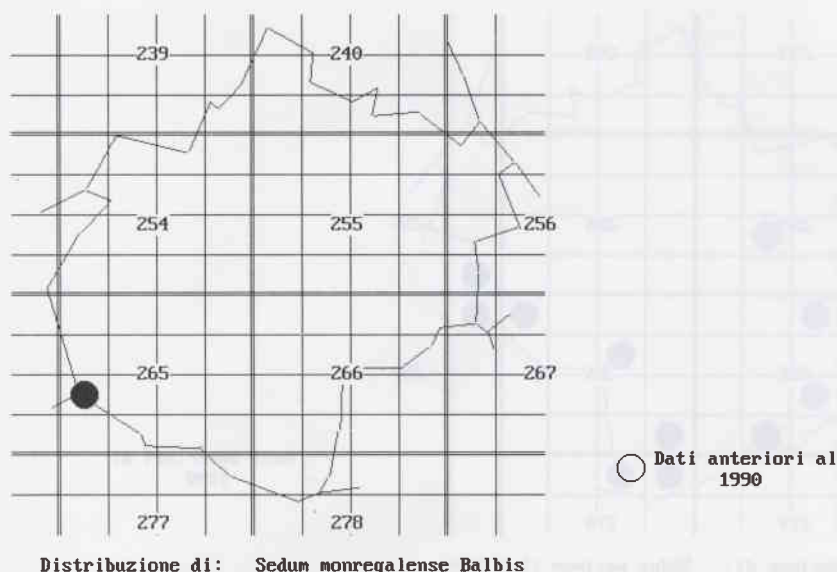
Corologia: C-Europea (Sub-Pontica)

Habitat: Rupi e pietraie, ma in punti più riparati dal sole; fino a 1700 m.

Specie diffusa nei boschi delle Alpi e degli Appennini, è una delle poche specie della famiglia delle Crassulacee, che può crescere in punti ombrosi. In provincia è spesso nel sottobosco di faggio e di castagno, ma sempre su rocce calcaree; quindi si ritrova sugli alloctoni del cesenate, sul Monte Fumaiolo e sul Monte Comero, ma anche sugli strati particolarmente grossolani della Marnoso-arenacea.

84) **Sedum monregalense** Balbis — Borracina di Mondovì

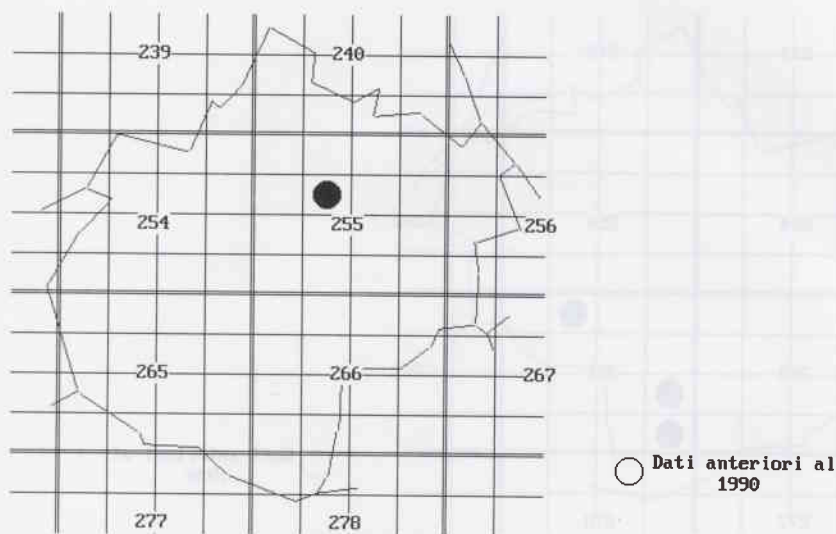
CRASSULACEAE

Distribuzione di: Sedum monregalense Balbis

La pianta, alta da 5 a 15 cm, ha fusti sterili con foglie numerose e fusti fioriferi con foglie distanziate disposte a quattro a quattro; queste sono brevi, rigonfie a clava. I fiori sono minuti, riuniti in un corimbo terminale, bianchi, a cinque petali; compaiono da giugno a luglio.

Corologia: Endemica (Appennino ligure e tosco-emiliano)

Habitat: Rupi e pietraie, preferibilmente su silice; da 600 a 2000 m.

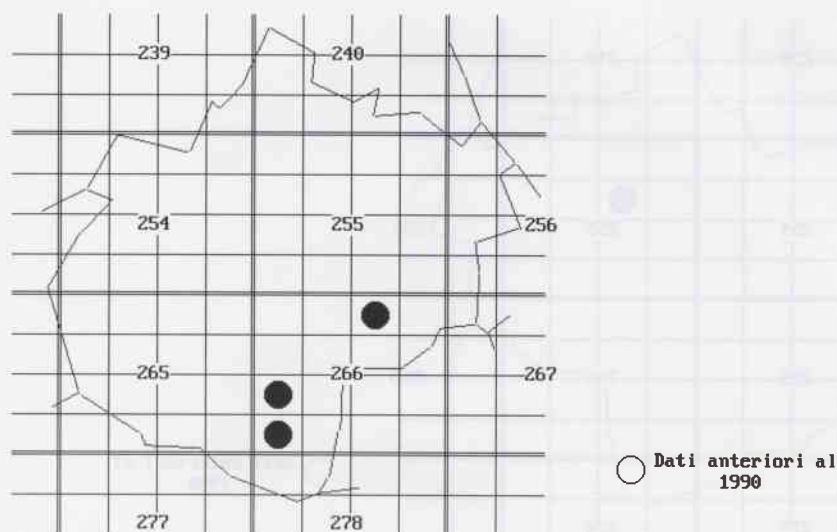
Si tratta di uno dei pochi endemismi appenninici in provincia. Zangheri (1966 a) lo cita come presente "… quasi ovunque sull'alto Appennino", le nostre rilevazioni lo limitano invece ad un'area ristretta; sicuramente si tratta di specie in forte regresso, probabilmente ciò è dovuto alla chiusura della vegetazione anche sulle zone di crinale.

85) **Smyrnium olusatrum** L. Corindoli
UMBELLIFERAE

Pianta erbacea biennale, alta fino a 120 cm, dal fusto eretto, striato e dalle foglie suddivise in tre segmenti distinti, obovati, lunghi 3-10 cm, grossolanamente dentato-seghettati. Ombrelle fiorali di pochi raggi, ma dense di minuti fiori verdicci, con piccoli petali gialli; frutti globosi, di circa 5 mm, scuri a maturità. Fioritura a marzo-aprile.

Corologia: Mediterranea-Atlantica

Habitat: Incolti, ruderi o macerie, ma in punti ombrosi; fino a 800 m.

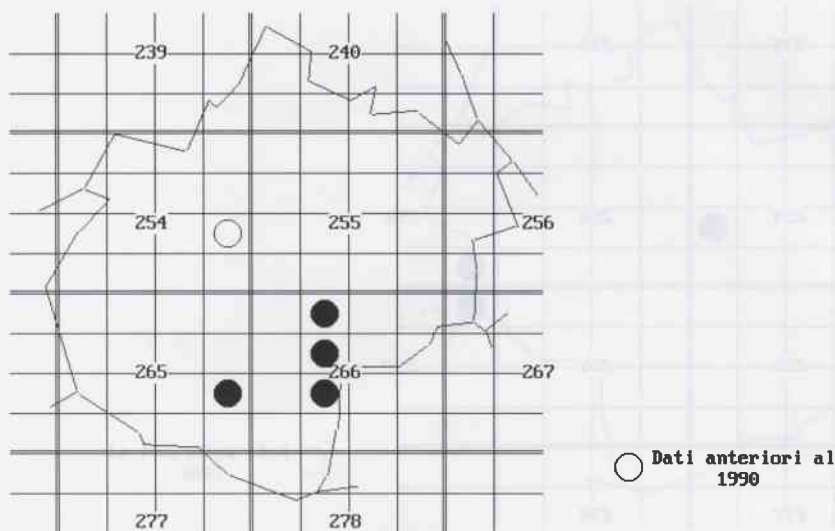
Molto rara. La letteratura la segnala sporadica lungo le emergenze rupestri collinari a microclima temperato (ZANGHERI, 1959); rinvenuta una sola stazione, sempre nella stessa zona.

86) Sparganium erectum L. Coltellaccio maggiore
SPARGANIACEAE

Pianta acquatica strisciante sul fondo, con foglie lungamente lineari, a sezione triangolare, lunghe fino a un metro. Infiorescenza terminale costituita da numerosi capolini di forma sferica inseriti lateralmente sui vari rami: quelli inferiori (diametro di 2-3 cm), verdi, composti da soli fiori femminili, quelli superiori, più piccoli e bruni, di soli fiori maschili. Fioritura da giugno ad agosto.

Corologia: Eurasiatica

Habitat: Fossati, stagni.

La specie è piuttosto rara in provincia; è stata rinvenuta su alcuni dei piccoli laghetti dell'alto Savio, dove vegeta anche *Ranunculus trichophyllus* (vedi n. 74); anche per *Sparganium* valgono probabilmente le stesse considerazioni.

87) **Staehelina dubia** L. Pennellini
COMPOSITAE

Distribuzione di: Staehelina dubia L.

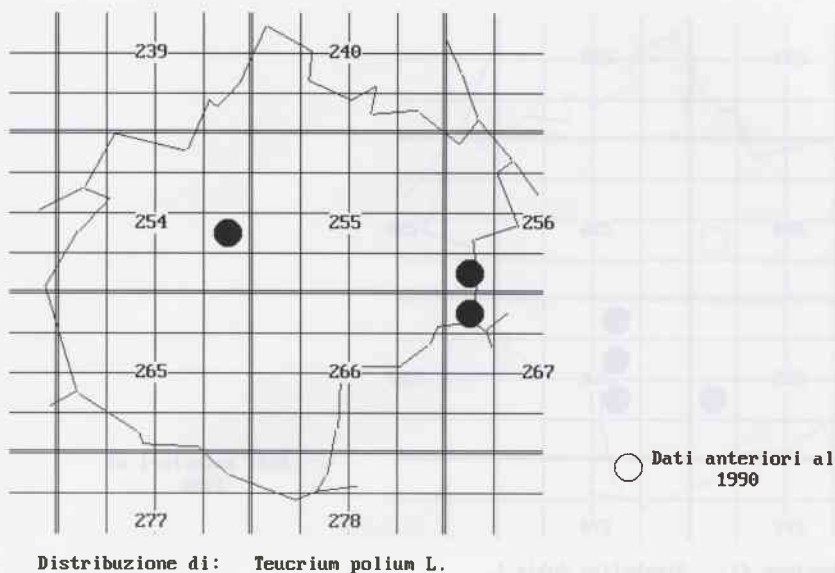
Pianta legnosetta, alta da 10 a 40 cm, con foglie lineari a dentelli appena percettibili, verdi sopra, bianche tomentose sotto. I fiori sono dei capolini stretti ed allungati, in cui sono evidenti le squame di rivestimento esterne, a margine bruno; all'apice spunta un ciuffo di fiori rosei e setole argentee. Fioritura a maggio-giugno.

Corologia: W-Mediterranea

Habitat: Pendii aridi, sassi, garighe; fino a 700 m.

Areale a gravitazione principalmente tirrenica; rara nel territorio provinciale, un po' più abbondante nella zona di Sarsina .

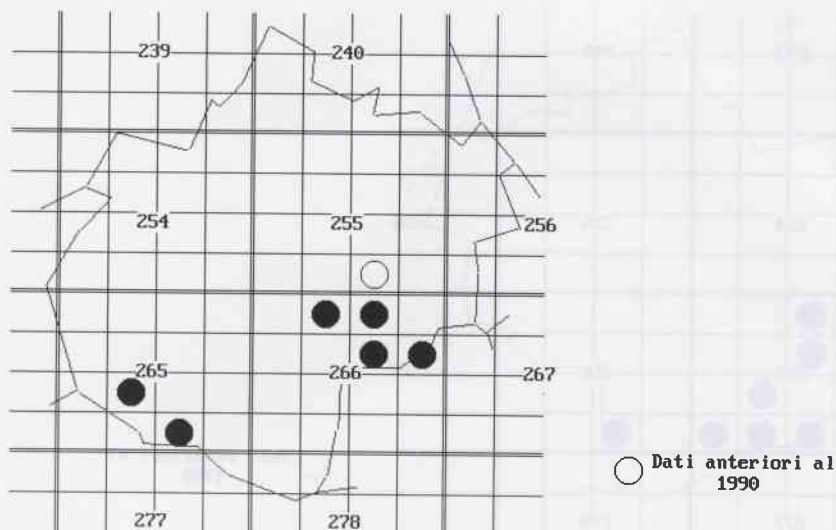
88) **Teucrium polium** L. Polio

LABIATAE

Piccola pianta dall'aroma gradevole, a fusti legnosi e striscianti; piccole foglie opposte, apparentemente lineari-lanceolate, a punta arrotondata. Fiori piccoli, addensati alla cima dei rametti, bianchicci sia per la pelosità che copre il calice, sia per le corolle (talvolta sfumate di rosa) che ne spuntano. Fioritura da giugno ad agosto.

Corologia: Steno-Mediterranea

Habitat: Scarpate aride, dune consolidate, pinete calde; fino a 900 m.

Sporadica sul territorio anche se probabilmente più diffusa di quanto non risulti (la pianta, piccola e strisciante, è difficile da osservare); è ben presente nei biotopi costieri naturalisticamente ben conservati nell'attigua provincia di Ravenna (retrodune, pinete), ma ormai scomparsi dalla nostra provincia.

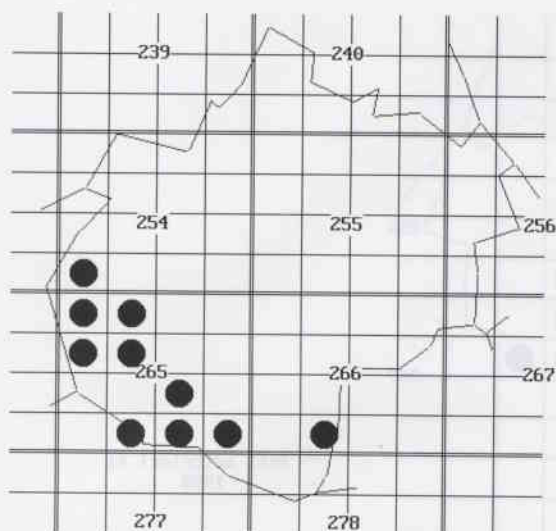
89) **Tilia cordata** Miller — Tiglio selvatico
TILIACEAE

Albero che può raggiungere di 15 m (talvolta anche più), con foglie tendenzialmente cordate (a cuore), lievemente asimmetriche, a punta acuminata, seghettate. Il peduncolo fiorale decorre in parte lungo una brattea fogliacea lanceolata e porta una decina di fiori dai petali chiari; i frutti sono sferici (circa 9 mm di diametro), con piccola punta apicale. Fioritura a maggio-giugno.

Corologia: Europea-Caucasica

Habitat: Boschi aridi (Quercia e Carpino); fino a 1400 m.

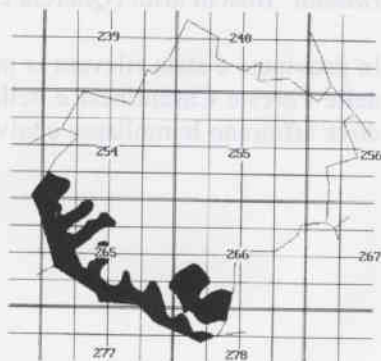
In provincia è stata rilevata la presenza di questa pianta nel versante romagnolo delle Foreste Casentinesi e nelle immediate adiacenze, ma anche nel cesenate, dove affiorano le mollasse e talvolta all'interno di forre poco praticabili.

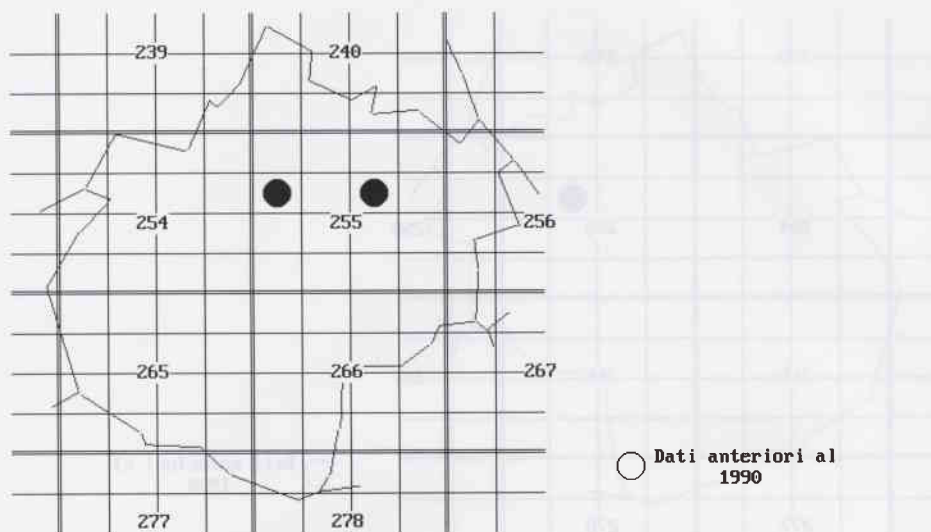
90) **Tilia platyphyllos** Scop. TILIACEAE

Tiglio nostrano

Albero simile al precedente, ma di dimensioni maggiori (può raggiungere i 20 metri ed oltre), anche le foglie sono più grandi, una distinzione più sicura si fa osservando i piccoli ciuffi di peli alla biforcazione delle nervature sulla pagina inferiore: sono biancastri in *T. platyphyllos*, ferruginei in *T. cordata*. Grappoli fiorali meno numerosi, frutti con cinque coste longitudinali.

Corologia: Europea-Caucasica

Habitat: Boschi umidi (Ontano, Faggio, Frassino); fino a 1200 m.

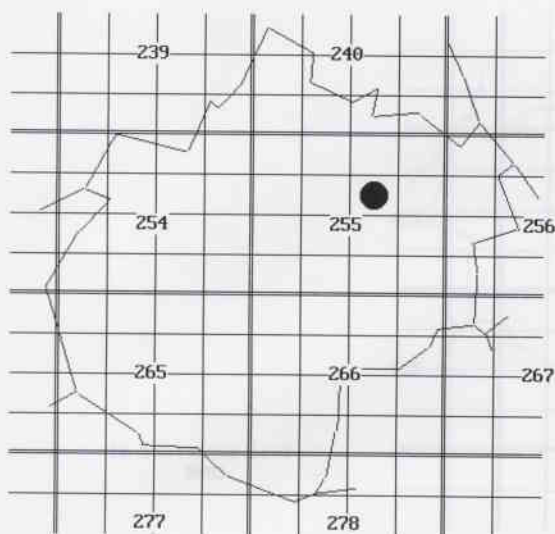
Questo tiglio trova la sua collocazione ideale nella fascia più bassa delle faggete e nei punti più freschi dei boschi misti sottostanti, dove si accompagna a *Fraxinus excelsior*, *Acer pseudoplatanus*, *Ulmus glabra*, ecc. Alcuni esemplari osservati sono in realtà ibridi con *T. cordata*, pure presente in queste zone.

Distribuzione delle faggete in provincia

91) **Tulipa clusiana** DC. Tulipano di Clusius
LILIACEAE

Pianta bulbosa di modesta altezza, con foglie lineari-lanceolate larghe 1-2 cm; fiore unico portato da uno scapo cilindrico, ha sei tepali di 3-4 cm, disposti "a bicchiere", bianchi con un evidente bordo rosso.

Corologia: Introdotta dall'Asia (Iran, zona himalayana)

La specie è una delle prime importate per ornamento nel XVII sec. I nostri ritrovamenti hanno caratteri di spontaneità, si potrebbe parlare quindi di reinselvatichimento: una stazione è all'interno dell'Oasi Naturale del Bosco di Scardavilla, l'altra, ancor più ricca, in un coltivo abbandonato presso Cesena.

92) **Tulipa sylvestris** L. — Tulipano dei campi

LILIACEAE

Pianta bulbosa alta 20-30-cm, solitamente con tre foglie lineari, verde pallide; il fusto, piuttosto gracile, porta un fiore che si mantiene a lungo pendulo, composto da sei tepali gialli, appuntiti, i tre esterni più piccoli degli interni. Fioritura ad aprile-maggio.

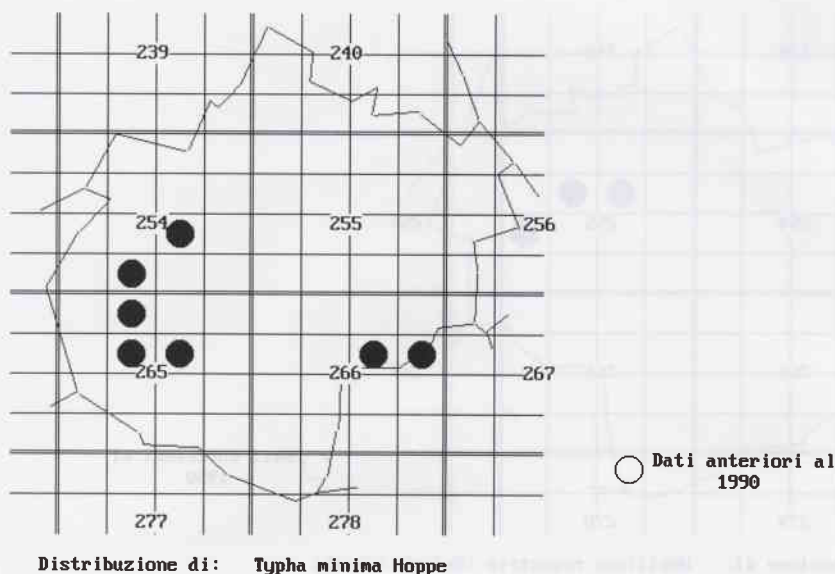
Corologia: Euri-Mediterranea

Habitat: Vigne, oliveti; fino a 800 m.

È una delle poche specie di tulipani realmente spontanei della nostra flora. In provincia è stato rinvenuto solo nel cesenate, dove peraltro forma colonie molto numerose, ma in diminuzione. Meriterebbe l'inserimento nell'elenco delle specie protette della regione Emilia-Romagna.

93) **Typha minima** Hoppe Lisca minore

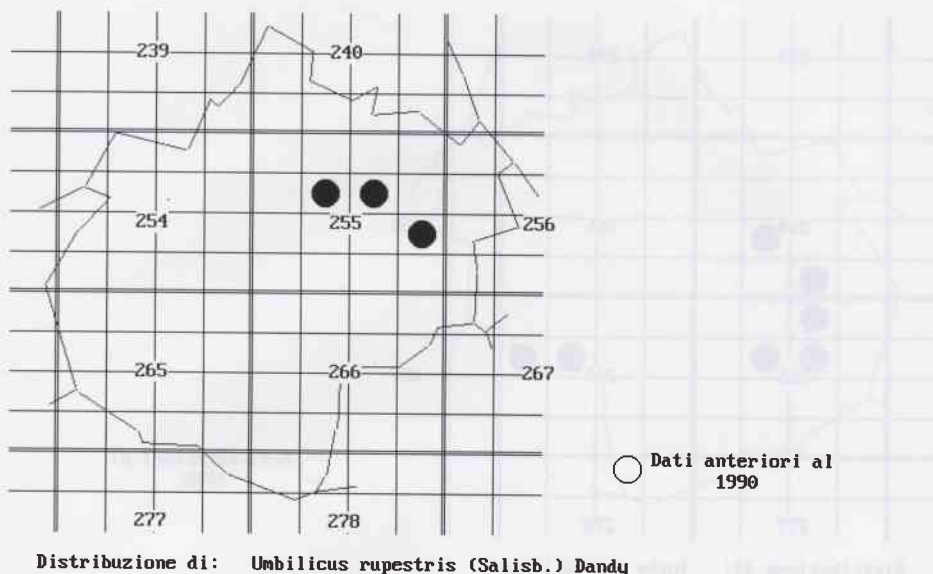
TYPHACEAE

Distribuzione di: Typha minima Hoppe

Piccola pianta acquatica, simile alle Tife comuni nelle paludi e nei fossati, ma alta al massimo 80 cm. Foglie larghe solo pochi mm, basali; fusto cilindrico in cima al quale spicca più in basso l'infiorescenza femminile, cilindrica, marrone, di 2-4 cm, e in cima, lievemente distanziata, quella maschile, ben più sottile. Fioritura a maggio e giugno. (Foto a pag. 125)

Corologia: Eurasiatica-Temperata

Habitat: Fossi, stagni, paludi.

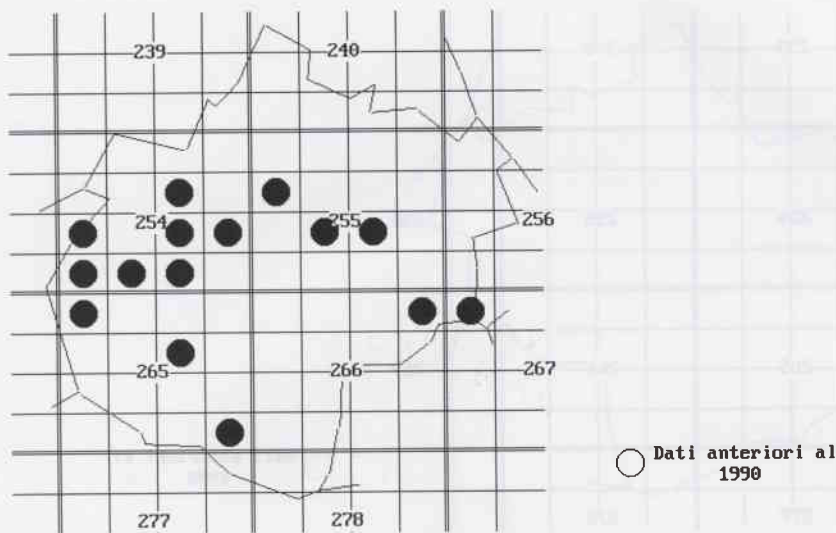
La specie si è dimostrata rara in provincia, tuttavia ne abbiamo rilevato presenza su tutti i fiumi maggiori (Montone, Rabbi, Bidente, Savio e Uso), ma in località piuttosto a monte, dove è minore l'impatto antropico sulle acque. In contrapposizione, si può rilevare invece che le località citate in passato da Zangheri (1966 b) erano tutte assai più prossime alla pianura.

94) **Umbilicus rupestris** (Salisb.) Dandy Ombelico di Venere
CRASSULACEAE

Pianta grassa di 20-50 cm, con foglie basali carnose rotondeggianti e largamente dentate, di 3-4 cm; il picciolo si inserisce più o meno centralmente sulla loro faccia inferiore ed in corrispondenza la faccia superiore presenta un incavo, giustificando così il nome di Ombelico. I fiori sono unilaterali, in lunga spiga, campanulati e penduli, verdicci, talvolta arrossati; la fioritura si prolunga da marzo a maggio.

Corologia: Mediterranea-Atlantica

Habitat: Rupi più o meno ombrose, ma soprattutto vecchi muri; fino a 1200 m.

Specie rara anche a livello regionale; in passato segnalata a Cesena e nei suoi pressi su vecchi muri da ZANGHERI (1966 b) o addirittura infeudata su tronchi di *Tilia* (ALESSANDRINI & SCARAVELLI, 1994).
La nostra ricerca l'ha rinvenuta in più punti della città di Cesena, ma anche a Sorrivoli e Bertinoro; con molta probabilità una ricerca paziente su vecchi castelli, mura o ruderi arricchirebbe la cartina delle presenze.

95) **Urospermum dalechampii** (L.) Schmidt Boccione maggiore
COMPOSITAE

Distribuzione di: Urospermum dalechampii (L.) Schmidt

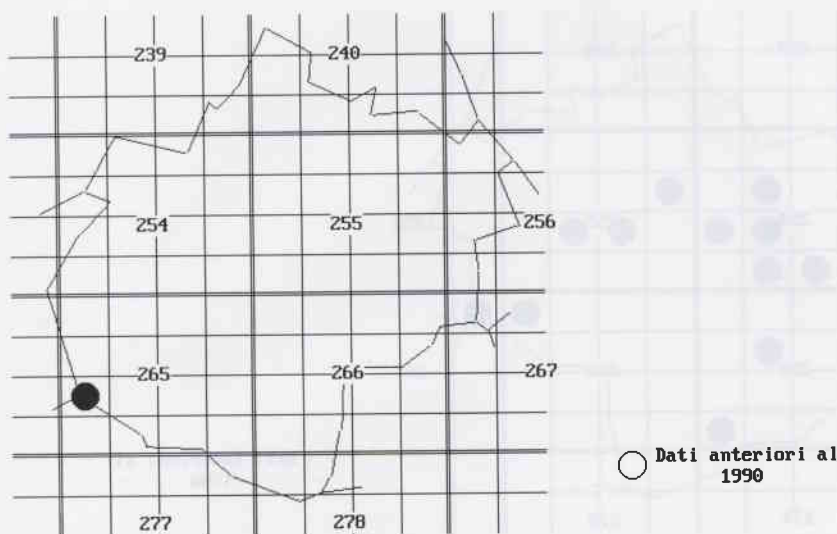
Pianta erbacea di 20-40 cm, foglie basali "roncinate" (simili al Tarassaco), lunghe 5-6 cm; poco numerose quelle sul fusto, anch'esse prive di picciolo, lanceolate, non o appena dentate. Un solo grande capolino su ogni scapo, circondato alla base da un'unica serie di squame verdi, finemente marginate di scuro; fitti fiori ligulati giallo-dorati, spesso con striature rossastre all'apice, che si schiudono da aprile a giugno. (Foto a pag. 125)

Corologia: Euri-Mediterranea

Habitat: Prati aridi, scarpate lungo le strade; fino a 1200 m.

È una specie diffusa soprattutto nell'Italia centrale e meridionale che supera lo spartiacque appenninico in Romagna; pur senza escluderla dalla valle del Savio, la cartina testimonia una sua presenza più abbondante nelle scarpate stradali delle valli del Montone e del Rabbi.

96) **Vaccinium vitis-idaea** L. — Mirtillo rosso

ERICACEAE

Distribuzione di: Vaccinium vitis idaea L.

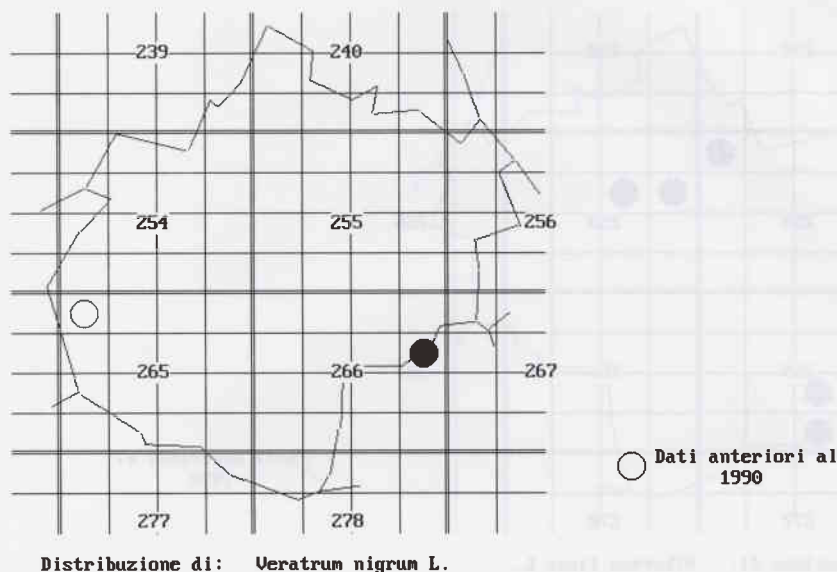
Piccola pianta arbustiva che si mantiene a 10-30 cm dal suolo; foglie sempreverdi, lucide, coriacee, con lamina ellittica di 1-2 cm e margine ripiegato verso il basso. I fiori sono campanulati a cinque lobi, penduli, di colore bianco, talvolta sfumati di rosso; il frutto è una piccola bacca che assume il colore rosso solo a completa maturità. Fioritura in giugno-luglio. (Foto a pag. 126)

Corologia: Circumboreale

Habitat: Brughiere alpine, radure nelle peccete; da 1000 a 2200 m.

Specie boreale dalle particolari esigenze climatiche, era conosciuta, e viene da noi confermata, solo in un unico punto in quota sul massiccio del Monte Falterona, una stazione soggetta ad un rischioso impatto antropico e per questo oggi debitamente protetta. NEVIO AGOSTINI (in verbis) segnala altre rassicuranti presenze di questa pianta nella zona.

97) Veratrum nigrum L. Veratro nero

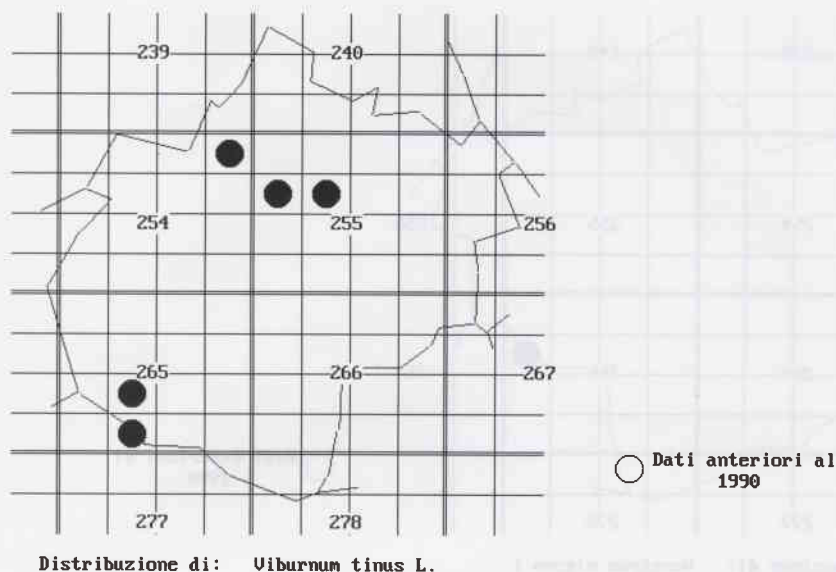
LILIACEAE

Pianta erbacea alta fino ad un metro e mezzo; fusto unico, rivestito per la prima parte da foglie avvolgenti, largamente lanceolate, percorse da evidenti nervature parallele, lunghe 10-12 cm. Nella parte terminale una lunga spiga fiorale, accompagnata da altre secondarie; i fiori si presentano fitti, quasi sovrapposti gli uni agli altri, con sei tepali rosso-nerastri e antesi a maggio e giugno.

Corologia: Eurasiatica-Temperata

Habitat: Radure in boscaglie o boschi cedui; fino a 1400 m.

Zangheri (1966 a) cita questa specie per la zona di Carpegna (fuori dai nostri confini) senza peraltro trovarla personalmente. Si è dimostrata rarissima in provincia, dove sceglie un terreno ricco di nitrati e di humus, in punti aperti di qualche bosco ceduo.

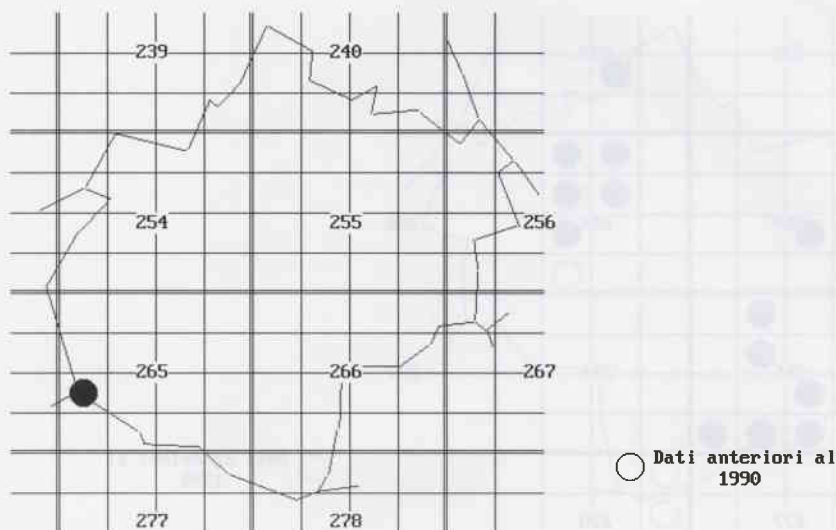
98) **Viburnum tinus** L. Lentaggine
CAPRIFOLIACEAE

Distribuzione di: Viburnum tinus L.

Bell'arbusto sempreverde, alto fino a 3 m; ha foglie di 4-8 cm, scure, lucide, ovato-lanceolate, a margine intero. I fiori sono piuttosto piccoli, sono portati da corimbi ombrelliformi all'apice dei rami; in boccio presentano un colore biancastro sfumato di rosa, e così si mantengono per tutto l'inverno per aprirsi, finalmente, a marzo, in cinque petali candidi; il frutto è una piccola drupa blu, con riflessi metallici.

Corologia: Steno-Mediterranea

Habitat: Leccete, siepi; fino a 800 m.

Specie a diffusione mediterranea, probabilmente più diffusa nelle zona di prima collina, anche perché coltivata con tendenza a naturalizzarsi. Le due segnalazioni alto-appenniniche riguardano delle stazioni rifugio dove però le piante manifestano sintomi di sofferenza (Sirotti, in stampa).

99) Viola eugeniae Parl. Viola di Eugenia
VIOLACEAE

Bella viola dedicata da Parlatore alla moglie Eugenia; è pianta non più alta di 10 cm, con piccole foglie lungamente picciolate, accompagnate, alla base, da stipole lobate. I fiori hanno un diametro complessivo di 2-3 cm; dei cinque petali, quattro sono violetti, rivolti in alto e si ricoprono l'un l'altro, l'ultimo è volto in basso, anche questo è viola, ma con strie scure e macchia gialla basale. Fioritura a giugno. (Foto a pag. 126)

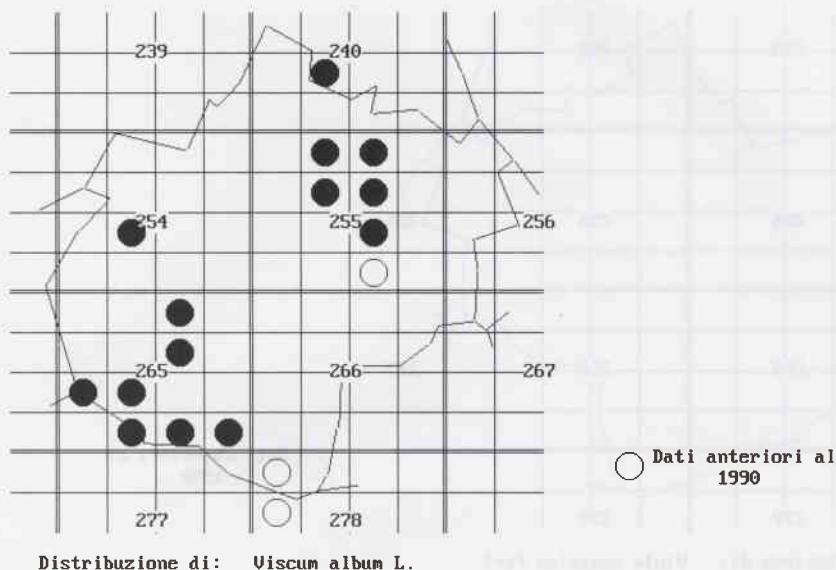
Corolologia: Endemica (Endemismo Centro-Appenninico)

Habitat: Pascoli d'altitudine, più o meno sassosi; da 1500 a 2450 m (in certe zone anche più in basso).

Specie presente solo in una piccola zona del crinale appenninico con Monte Falco per baricentro; tenuto conto della vistosità e della attrattiva dei fiori diventano oggi necessari provvedimenti di protezione.

100) **Viscum album** L. Vischio

LORANTACEAE

Distribuzione di: Viscum album L.

Conosciutissima pianta parassita sempreverde, che cresce direttamente sui rami degli alberi che invade; le foglie sono opposte, senza picciolo, di forma spatolata, con 5 nervi paralleli abbastanza evidenti. I fiori sono piccoli e insignificanti; ben visibili invece le bacche perlacee. I fiori compaiono da marzo a maggio, i frutti sono persistenti.

Corologia: Eurasiatica

Habitat: Su diverse specie di alberi ed arbusti; fino a 1200 m.

I dati raccolti e la cartina non rivelano particolari criteri nella distribuzione di questa specie in provincia; probabilmente è diffusa più uniformemente di come appaia (va tenuto conto che l'osservazione di questa pianta è ideale solo d'inverno, quando le chiome degli alberi sono spoglie).

Conclusioni

Le conoscenze botaniche, e più in particolare fitogeografiche, della nostra provincia hanno subito un sensibile incremento con questa ricerca.
Le esplorazioni condotte hanno dato occasione di segnalare 5 specie del tutto nuove per il territorio: *Alisma lanceolatum, Anemone apennina, Cardamine enneaphyllos* e *Cardamine pentaphyllos, Ribes alpinum* . Alcuni areali poco noti sono stati ben definiti, in particolare quelli di *Anemone trifolia, Campanula sibirica, Cardamine trifolia, Juniperus oxycedrus, Parnassia palustris e Polygala chamaebuxus*. Per la maggior parte delle altre entità prese in considerazione si è precisata la distribuzione.
Per un certo numero di specie si è dovuto prendere atto di una riduzione, avvenuta anche nel corso del decennio dedicato alla nostra esplorazione, ad esempio *Clematis viticella* e *Rosa gallica*; ma più minacciate sono alcune specie a diffusione montana (*Antennaria dioica, Campanula latifolia, Gentianella campestris, Linum alpinum)*. Non è facile dedurre le cause di questi fenomeni, ma verrebbe da pensare anche ai cambiamenti climatici (riduzione degli inverni ed innalzamento delle temperature medie) cui stiamo, purtroppo, assistendo; in qualche caso le perdite sono da imputare a cause antropiche più dirette, ma speriamo che questo modesto lavoro possa contribuire a sensibilizzare.
Alcune conclusioni si possono trarre dall'analisi della distribuzione dei tipi corologici; in particolare la penetrazione degli elementi mediterranei (indicatori di clima più caldo, con escursioni termiche annue limitate e moderate precipitazioni) nel territorio provinciale è rilevabile dalla distribuzione di *Allium roseum, Lonicera etrusca, Rosa sempervirens* e qualche altra. Si raggruppano principalmente in tre zone collinari, grossomodo allineate: una verso il confine fra Forlì e Faenza, una seconda che da Bertinoro degrada verso Cesena e infine una a sud di Sogliano.
Le specie Orofile-S-Europee (es. *Aconitum lamarkii, Campanula scheuchzeri*) si distribuiscono ovviamente lungo il crinale appenninico e quelle Boreali (es. *Caltha palustris* e *Vaccinium vitis-idaea*) si trovano solo a ridosso delle cime maggiori.
Particolari indicazioni microclimatiche infine si possono trarre dal

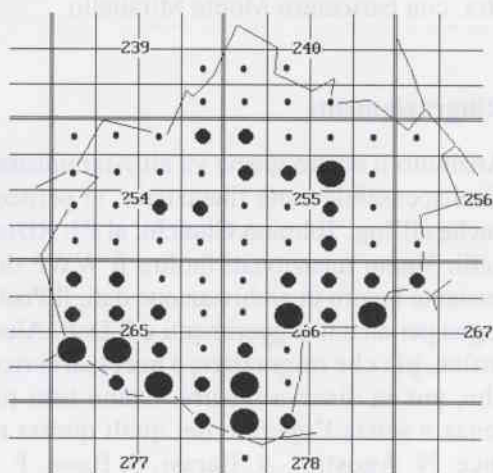



Fig. 3 - Densità delle specie rare in provincia:
• da 1 a 10 segnalazioni nel quadrante
● da 11 a 30 segnalazioni nel quadrante
⬤ più di 30 segnalazioni nel quadrante

confronto fra le cartine di *Juniperus oxycedrus* e *Acer monspessulanus* con quella di *Cardamine trifolia*; si vede abbastanza bene come quest'ultima, legata ad un clima umido, abbia una distribuzione complementare alle altre due, che invece sono più adatte a climi asciutti. Le nebbie e le piogge, così frequenti a ridosso del crinale appenninico, si riducono immediatamente più a valle, creando una zona di relativa aridità.
L'analisi del numero di segnalazioni quadrante per quadrante mette in evidenza innanzitutto come la concentrazione di specie rare vada aumentando man mano che ci si avvicina alla montagna, culminando nella zona del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi e, in seconda istanza, in quella del Monte Fumaiolo e Monte Comero; tutto ciò si può comunque considerare un risultato scontato. Interessante invece la concentrazione di segnalazioni su una fascia di prima collina; ciò è dovuto in parte alla presenza dei boschetti relitti di Ladino, di Farrazzano, ma soprattutto di Scardavilla, ma anche, come si accennava, alla penetrazione delle specie a valenza mediterranea.
Le specie oggetto di indagine si dimostrano poi più abbondanti nella collina cesenate; sia sulla sinistra orografica del fiume Savio (località: Careste, Montalto, Valbiano), sia sulla sua destra (Montereale, Monteaguzzo, Rio Mattero, Rio Cunio), con un massimo raggiunto alla Perticara e le sue adiacenze. La zona di interesse floristico continua nell'angolo Est del territorio provinciale (Montetiffi, Pietra dell'Uso, S. Giovanni in Galilea), con una sostanziale coincidenza con la penetrazione dell'Alloctono geologico.
Un'ultima menzione per due piccole zone nella media Val Rabbi: una sulla destra orografica, incentrata su località Case Montevecchio ed una seconda sulla sinistra, con baricentro Monte Mirabello.

Ringraziamenti

Anzitutto il nostro grazie va all'Amministrazione Provinciale di Forlì-Cesena, per l'indispensabile aiuto finanziario, in particolare all'Assessore Alberto Manni, ma anche all'Ing. Tolmino Giunchi, al P.I. Riziero Casadei e alla Dott.ssa Chiara Cappelli. Vanno menzionati inoltre il WWF di Forlì per l'incoraggiamento e per un paziente lavoro di archiviazione dati, il Prof. Davide Ubaldi dell'Università di Bologna per alcuni suggerimenti e il Dott. Alessandro Alessandrini per i dati forniti.
Infine, più che ringraziare, è necessario riconoscere il pieno merito dei rilevatori che, pur in diversa misura, hanno tutti partecipato con entusiasmo e competenza e senza l'operato dei quali questa ricerca non avrebbe potuto vedere la luce: N. Agostini, A. Barasi, S. Bassi, F. Bonafede, F. Cappelli, E. Contarini, A. Gulminelli, S. Morgagni, D. Scaravelli, M. Sirotti, P. Stagioni, G. Tedaldi, I. Togni, E. Zappi.

Bibliografia

AA.VV., 1983 - Alberi e arbusti dell'Emilia-Romagna. *Azienda Regionale delle Foreste della Regione Emilia-Romagna*, Bologna: 287 pp.

Alessandrini A. & Bonafede F., 1996 - Atlante della Flora protetta della Regione Emilia-Romagna. *Regione Emilia-Romagna, Assessorato Territorio, Programmazione e Ambiente*, Bologna: 366 pp.

Alessandrini A. & Scaravelli D., 1994 - Segnalazione floristica n. 4: *Umbilicus rupestris* Dandy. *Quad. Studi Nat. Romagna*, Cesena, 3: 67.

Barasi A., 1998 a - Segnalazione floristica n. 11: *Anemone apennina* L. *Quad. Studi Nat. Romagna*, Cesena, 9: 71.

Barasi A., 1998 b - Segnalazione floristica n. 13: *Ribes alpinum* L. *Quad. Studi Nat. Romagna*, Cesena, 9: 72.

Cantagalli M., 1997 - La flora di un'isola forestale del basso Appennino romagnolo: il Bosco di Scardavilla (Forlì-Cesena). Situazione attuale e confronti col passato. *Tesi di Laurea - Università degli Studi*, Bologna.

Moggi G., 1959 - La distribuzione dell'*Arisarium proboscideum* (L.)Savi ed il suo valore sistematico e fitogeografico. *Webbia*, 15 (1): 95-110.

Padula M. & Crudele G., 1988 - Descrizione naturalistica delle foreste demaniali casentinesi di Campigna-Lama nell'Appennino tosco-romagnolo. *Regione Emilia-Romagna*, Bologna: 401 pp.

Pignatti S., 1982 - Flora d'Italia. *Edagricole*, Bologna: Vol. 1 (790 pp.), Vol. 2 (732 pp.), Vol. 3 (780 pp.).

Semprini F., 1998 a - Segnalazione floristica n. 12: *Cardamine pentaphyllos* (L.) Crantz. *Quad. Studi Nat. Romagna*, Cesena, 9: 71.

Semprini F., 1998 b - Segnalazione floristica n. 18: *Alisma lanceolatum* With. *Quad. Studi Nat. Romagna*, Cesena, 9: 73.

Sirotti M., (in stampa) - Indagine sulla flora rara e minacciata del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna. *Ediz. Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna.*

Togni I., 1999 - Segnalazione floristica n. 22: *Alnus incana* (L.) Moench. *Quad. Studi Nat. Romagna*, Cesena, 12: 77.

Ubaldi D., 1983 - Segnalazioni floristiche ed annotazioni sulla distribuzione di alcune specie critiche o poco comuni nell'Appennino settentrionale. *Arch. Botan. Biogeogr. Ital.*, Forlì, 59: 43-44.

Ubaldi D., 1997 - Geobotanica e fitosociologia. *CLUEB*, Bologna: 360 pp.

Zangheri P., 1936 - Flora e vegetazione delle pinete di Ravenna e dei territori limitrofi fra queste e il mare. *Valbonesi*, Forlì: 421 pp.

Zangheri P., 1942 - Romagna fitogeografica, Vol. 2: Flora e vegetazione dei calanchi argillosi pliocenici della Romagna. *(anastatica) Arnaldo Forni Editore*, Sala Bolognese: 282 pp.

Zangheri P., 1950 - Romagna fitogeografica, Vol. 3: Flora e vegetazione dei terreni ferrettizzati del Preappennino romagnolo. *(anastatica) Arnaldo Forni Editore*, Sala Bolognese: 316 pp.

Zangheri P., 1959 - Romagna fitogeografica, Vol. 4: Flora e vegetazione della fascia gessoso-calcarea del basso Appennino romagnolo. *(anastatica) Arnaldo Forni Editore*, Sala

Bolognese: 354 pp.

ZANGHERI P., 1966 a - Romagna fitogeografica, Vol. 5: Flora e vegetazione del medio e alto Appennino romagnolo. *(anastatica) Arnaldo Forni Editore*, Sala Bolognese: 450 pp.

ZANGHERI P., 1966 b - Repertorio sistematico e topografico della flora e fauna vivente e fossile della Romagna. *Mem. Mus. civ. St. nat. Verona (f.s.)*, Verona, 1 (1): 201-480.

ZANGHERI P., 1970 - Repertorio sistematico e topografico della flora e fauna vivente e fossile della Romagna. *Mem. Mus. civ. St. nat. Verona (f.s.)*, Verona, 1 (5): 1965-1991.

ZANOLI S., 1999 - Geologia della Romagna orientale. *Natura & Montagna*, 46 (1): 8-25.

Indirizzi degli autori:

Fabio Semprini
via Vincenzo Monti, 48
47100 Forlì FC
f.semper@libero.it

Massimo Milandri
via Michelangelo Buonarroti, 66
47100 Forlì FC

Aconitum lamarckii Rchb. - n.2 (foto F.S.)

Allium neapolitanum Cyr. - n.6 (foto F.S.)

Allium roseum (L.) - n.7 (foto F.S)

Alnus incana (L.) Moench - n.8 (foto I. Togni)

Anemone apennina L. - n.10 (foto F.S.)

Anemone hortensis L. - n.11 (foto F.S.)

Anemone ranunculoides L. - n.12 (foto F.S.)

Anemone trifolia L. - n.13 (foto F.S.)

Antennaria dioica (L.) Gaertner - n.14 (foto F.S.)

Arenaria bertolonii Fiori - n.15 (foto F.S.)

Arisarum proboscideum (L.) Savi - n.16 (foto F.S.)

Asphodelus albus Miller - n.18 (foto F.S.)

Butomus umbellatus L. - n. 21 (foto F.S.)

Campanula scheuchzeri Vill. - n. 24 (foto F.S.)

Cerinthe major L. - n.31 (foto F.S.)

Colchicum lusitanum Brot. - n.34 (foto F.S.)

Convolvulus cantabrica L. - n.35 (foto F.S.)

Cyclamen repandum S. et S. - n.39 (foto F.S.)

Ecballium elaterium (L.) A.Rich. - n.41 (foto F.S.)

Erica scoparia L. - n.44 (foto F.S.)

Hermodactylus tuberosus (L.) Salisb. - n.48 (foto F.S.)

Iris graminea L. - n.49 (foto F.S.)

Iris pseudacorus L. - n.50 (foto F.S.)

Juniperus oxycedrus L. - n.53 (foto F.S.)

Linum alpinum Jacq. - n.55 (foto F.S.)

Murbeckiella zanonii (Ball) Rothm. - n.59 (foto F.S.)

Osyris alba L. - n.63 (foto F.S.)

Parnassia palustris L. - n.64 (foto F.S.)

Polygala chamaebuxus L. - n.68 (foto F.S.)

Polygonatum odoratum (Miller) Druce - n.70 (foto F.S.)

Ranunculus platanifolius L. - n.73 (foto F.S.)

Rosa sempervirens L. - n.79 (foto F.S.)

Ruta graveolens L. - n.81 (foto F.S.)

Scilla autumnalis L. - n.82 (foto F.S.)

Typha minima Hoppe - n.93 (foto F.S.)

Urospermum dalechampii (L.) Schmidt - n.95 (foto F.S.)

Vaccinium vitis-idaea L. - n.96 (foto F.S.)

Viola eugeniae Parl. - n.99 (foto F.S.)